DIE WIRBELTIERSAMMLUNGEN DES MUSEUMS ALEXANDER KOENIG

herausgegeben von

GOETZ RHEINWALD

im Auftrag des

ZOOLOGISCHEN FORSCHUNGSINSTITUTS UND MUSEUMS A. KOENIG

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, NR. 19
1984

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN

Die Serie wird vom Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig herausgegeben und bringt Originalarbeiten, die für eine Unterbringung in den ,,Bonner Zoologischen Beiträgen'' zu lang sind und eine Veröffentlichung als Monographie rechtfertigen.

Anfragen bezüglich der Vorlage von Manuskripten und Bestellungen sind an die Schriftleitung zu richten.

This series of monographs, published by the Zoological Research Institute and Museum Alexander Koenig, has been established for original contributions too long for inclusion in ,,Bonner Zoologische Beiträge''.

Correspondence concerning manuscripts for publication and purchase orders should be addressed to the editor.

L'Institut de Recherches Zoologiques et Muséum Alexander Koenig a établi cette série de monographies pour pouvoir publier des travaux zoologiques trop longs pour être inclus dans les ,,Bonner Zoologische Beiträge''.

Toute correspondance concernant des manuscrits pour cette série ou des commandes doivent être adressées à l'éditeur.

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, NR. 19, 1984

Preis 48,— DM

Schriftleitung/Editor:
Goetz Rheinwald

Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig
Adenauerallee 150—164, 5300 Bonn 1, Germany
Druck: Rheinischer Landwirtschafts-Verlag G.m.b.H., Bonn

DIE WIRBELTIERSAMMLUNGEN DES MUSEUMS ALEXANDER KOENIG

herausgegeben von

Goetz Rheinwald

im Auftrag des

ZOOLOGISCHEN FORSCHUNGSINSTITUTS UND MUSEUMS A. KOENIG

mit Beiträgen von

Rainer Hutterer, Renate van den Elzen & Goetz Rheinwald, Wolfgang Böhme & Wolfgang Bischoff, Klaus Busse sowie Martin Eisentraut

BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN, NR. 19
1984

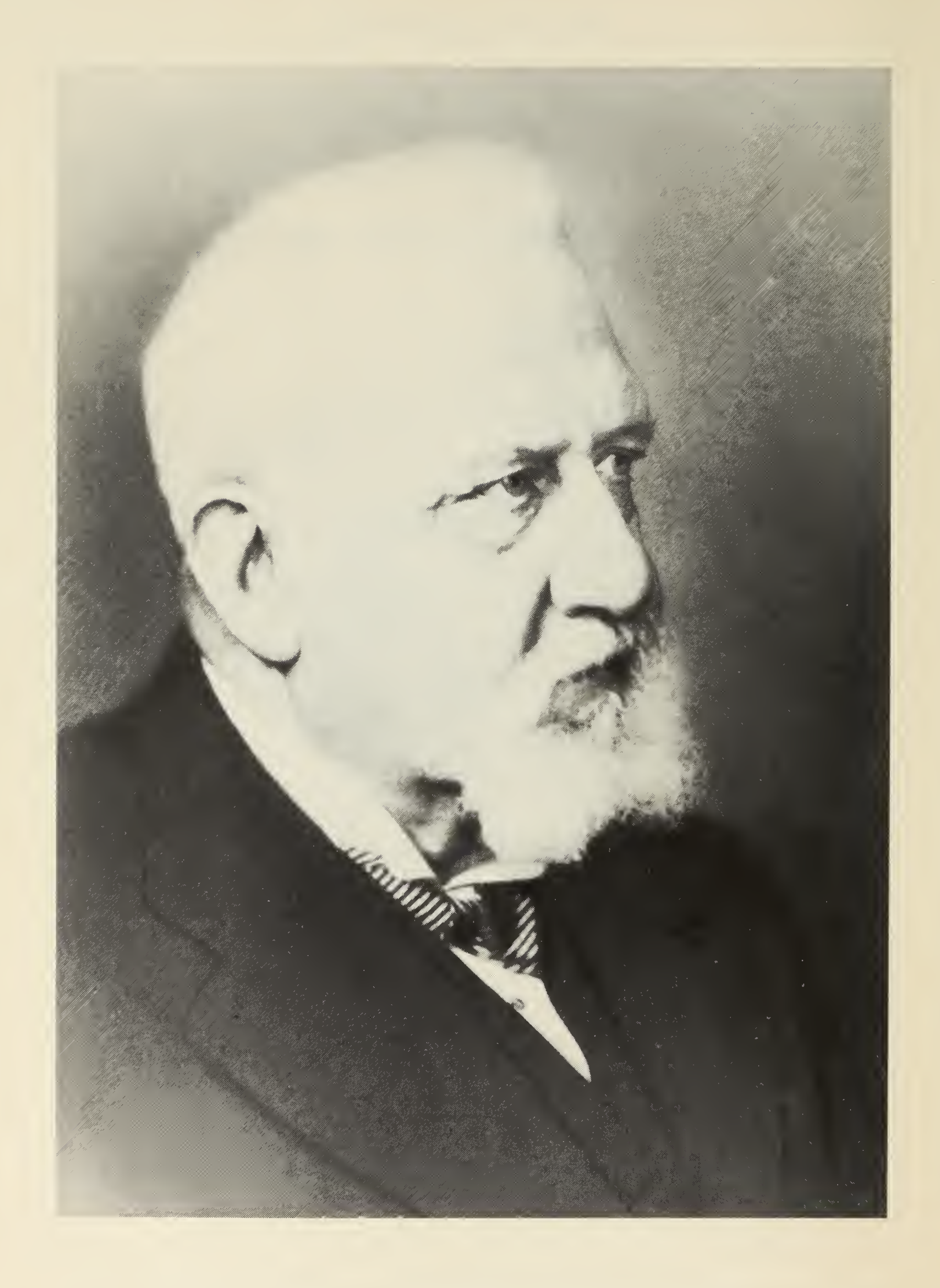
Ausgegeben am 13. Mai 1984

Das Titelbild der leinengebundenen Teilauflage
zeigt das Eingangsportal des Zoologischen Forschungsinstituts
und Museums Alexander Koenig in Bonn
Foto: E. Schmitz

Herstellung: Rheinischer Landwirtschafts-Verlag G.m.b.H., Bonn

ISSN 0302-671 X

INHALTSVERZEICHNIS



Geheimrat Prof. Dr. Dr. h. c. Alexander Ferdinand Koenig (20. 2. 1858—16. 7. 1940), Ehrenbürger der Stadt Bonn, Gründer und Stifter des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums, das seinen Namen trägt.

ZUM GELEIT

Am 13. Mai 1984 feiert das Zoologische Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig in Bonn die 50jährige Wiederkehr seiner Eröffnung.

Das von Alexander Koenig in Privatinitiative geplante und finanzierte Museum — heute eine Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen und dem Ministerium für Wissenschaft und Forschung in Düsseldorf unterstellt — verdankt seinen Ruf vor allem der Forschungstätigkeit zahlreicher Wissenschaftler, denen wie in nur wenigen Naturkundemuseen der Bundesrepublik Deutschland reiche Sammlungsbestände zur Verfügung stehen.

Das von Alexander Koenig auf seinen zahlreichen Reisen zusammengetragene Sammlungsgut, vermehrt durch die Sammeltätigkeit der Mitarbeiter und den Ankauf weiterer Materialien sowie durch Schenkungen und Vermächtnisse, umfaßt heute nahezu 170 000 Wirbeltiere, darunter auch ca. 550 Typusexemplare.

Mit seinen wissenschaftlichen Arbeiten trägt unser Institut vor allem zur stammesgeschichtlichen und tiergeographischen Forschung bei, d. h. zur Definierung zoologischer Verwandtschaftseinheiten und deren Zuordnung zu einem System, das die historischen Beziehungen möglichst wirklichkeitstreu rekonstruiert.

Nur Studien an eindeutig definierten Arten oder Unterarten führen zu Ergebnissen, die auch für die Nachbardisziplinen der Zoologie bedeutsam sind. Hier spielen Typusexemplare eine besondere Rolle, da jedes Taxon einer Artengruppe allein durch Bezugnahme auf sein Typusexemplar objektiv definiert ist.

Es ist daher zu begrüßen, daß in einem ersten Schritt die wissenschaftlichen Mitarbeiter der Wirbeltierabteilungen die Herausgabe eines Typenkatalogs — erweitert durch einen historischen Abriß ihrer Abteilungen — möglich machten. Damit kommen sie einer wichtigen Aufgabe jedes Museumszoologen nach. In weiteren Schritten dürften in absehbarer Zeit die Typenkataloge unserer umfangreichen Arthropoden-Sammlungen erscheinen.

Mit der vorliegenden Monographie, die als Festschrift zum 50jährigen Jubiläum gedacht ist, hoffen wir, unsere Sammlungen für die Fachkollegen in aller Welt transparenter und besser nutzbar zu machen.

Professor Dr. Günter Nobis
Direktor des Zoologischen Forschungsinstituts und
Museums Alexander Koenig

Vorwort des Herausgebers

Die Serie ,,Bonner zoologische Monographien'' wird vom Zoologischen Forschungsinstitut und Museum A. Koenig herausgegeben. Um das Zitieren zu vereinfachen, weichen wir hier vom bisherigen Verfahren ab; in diesem Fall fungiert der Schriftleiter im Auftrag des Instituts als Herausgeber. Daher folgender Zitiervorschlag:

Hutterer, R. (oder andere) (1984): I. Säugetiere (oder entsprechend) in Rheinwald, G. (Hrsg.): Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig. — Bonn. zool. Monogr. 19.

Jeder Beitrag der vier beteiligten Abteilungen enthält einen geschichtlichen Abriß und den Typenkatalog mit einem Index der Primärnamen. Er ist so aufgebaut, daß er auch als selbständiger Teil (nämlich als Sonderdruck) seine Rolle als Typenkatalog der entsprechenden Abteilung spielen kann.

Dennoch war es das Bestreben aller Beteiligten, ein hohes Maß an Einheitlichkeit zu erreichen. Das ließ sich nicht immer durchführen, weil es Vorläufer in den einzelnen Wirbeltiergruppen aus anderen Museen gibt, an die man sich teilweise anlehnen wollte. Im Katalog der Säugetiere wurden die Namen der Sammlungen ausgeschrieben, in denen sich weitere Typen befinden, während die anderen Abteilungen sich auf das Verzeichnis der Acronyme von Leviton, A. E., R. McDiarmid, S. Moody, M. Nickerson, J. Rosado, O. Sokol & H. Voris (1980): Museum Acronyms — Second Edition. — Herp. Review 11: 93—102 einigten. Dieses Verzeichnis enthält Fehler und ist — für unsere Bedürfnisse — unvollständig. Wir haben daher im Anhang eine Liste der Acronyme abgedruckt, in der alle Museen aufgeführt sind, die in diesem Buch erscheinen.

In den Typenverzeichnissen sind alle in den Wirbeltierabteilungen des ZFMK aufbewahrten Typusexemplare aufgenommen: Holo-, Para-, Co- und Syntypen sowie die entsprechenden Lectotypen.

Ich hoffe, daß es uns gelungen ist, hiermit brauchbare Verzeichnisse der Typusexemplare unserer Wirbeltiersammlung sowie der Geschichte der einzelnen Sammlungen zu liefern.

Goetz Rheinwald

Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig

I. SÄUGETIERE

Rainer Hutterer

Inhalt

Abstract

A short review is given of the history and the development of the mammal section of the Museum Alexander Koenig and its collections. A. Koenig collected mammals since 1875 for his private collection which later became part of the museum collections. The department of mammalogy was founded in 1935. Since then activities in Europe, Asia and Africa have resulted in a considerable enlargement of the mammal collections which hold more than 30 000 specimens. In 1978 most of the historical collections of the Göttingen Museum were transferred to Bonn. The type specimens of this old collection are included in the present catalogue. The type catalogue lists syn-, holo-, lecto- and paratypes of eighty mammalian names. A lectotype is designated for *Mus sylvaticus maximus* Burg, 1925.

Geschichte der Sammlungen

Alexander Koenig (1858—1940)

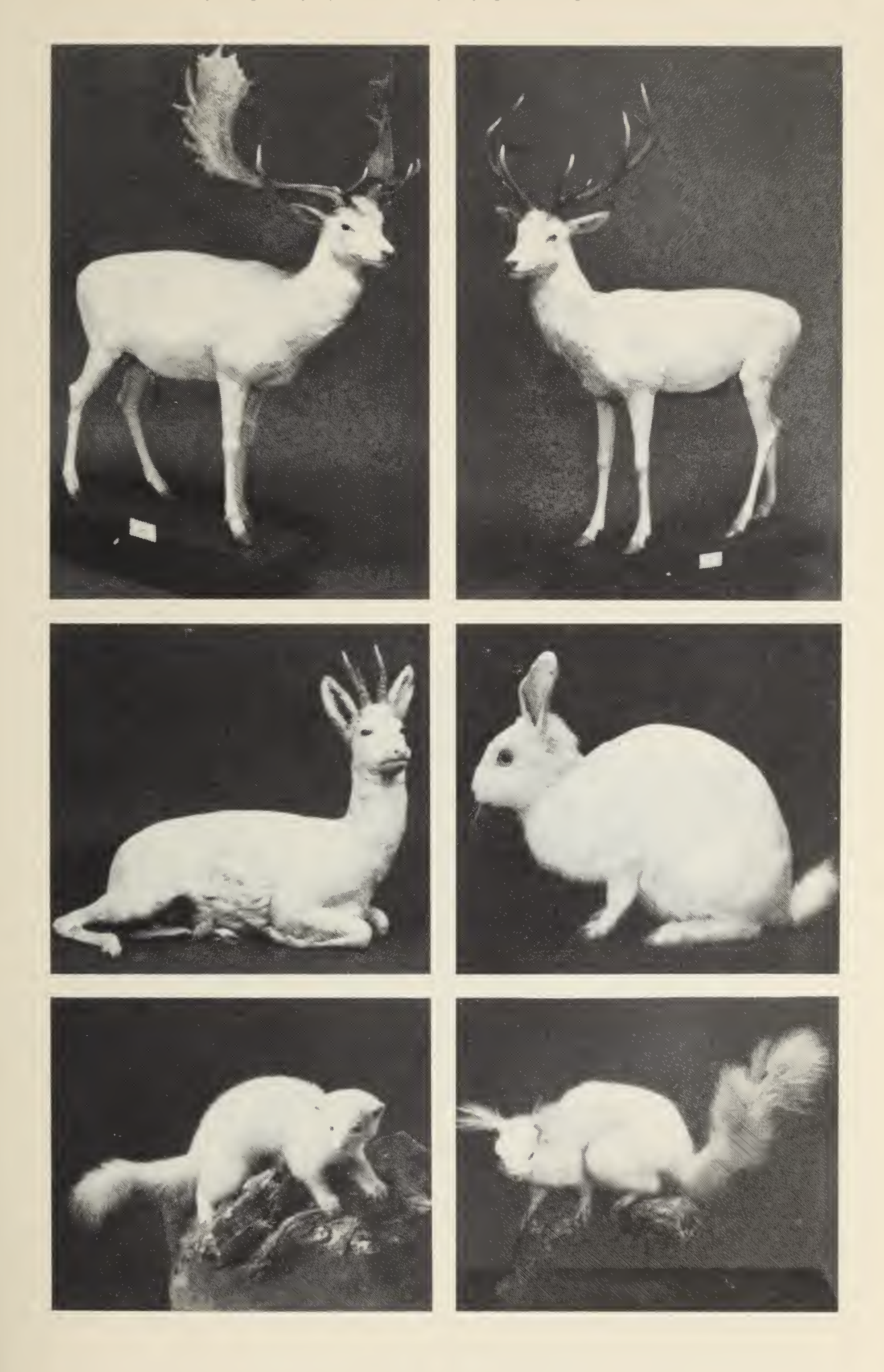
Den Grundstock der heutigen Säugetiersammlung bildet die ehemalige Privatsammlung von Alexander Koenig. Obwohl ganz der Ornithologie zugetan, hegte er doch ein lebhaftes Interesse für die Säugetiere. Koenig war ein vielseitig gebildeter und interessierter Mensch, der auf seinen Reisen außer Vögeln, Säugern und Kriechtieren ebenso Wirbellose und Pflanzen sammelte, die er an Spezialisten zur Bearbeitung sandte. Ein schönes Beispiel dafür ist seine Arbeit über Teneriffa in zoologischer Beziehung (Koenig 1890). Über seine Beschäftigung mit Säugetieren hinterließ er kaum schriftliche Zeugnisse, weshalb wir ganz auf das uns hinterlassene Sammlungs- und Archivmaterial angewiesen sind.

Seine ersten Säugetiere sammelte Alexander Koenig als siebzehnjähriger Schüler des Gymnasiums Burgsteinfurt in Westfalen (Koenig o. J., und 1938). Am 1. Januar 1875 verfaßte der Schüler einen Katalog, in dem unter der Rubrik ,,Saeugethiere'' ein Igel, ein Hermelin und ein Wiesel aufgeführt werden. Die Bilanz schließt mit den Worten: ,,Summa: Es sind im Ganzen 3 ausgestopfte Thiere vorhanden. geordnet und bestimmt nach Konferenz-Beschluß. am 1. Januar 1875 der Director: AKoenig.'' Ein Jahr später verfügte er bereits über ein kleines Kabinett im elterlichen Haus in Bonn. Die ,,Ordnung's-Listen der ausgestopften Saeugethiere im 'Naturhistorischen Cabinet' vom Jahre 1876. Geordnet von AKoenig'' führen 6 Exemplare, nämlich Igel, Hermelin, Wiesel, Iltis, Eichhorn und ,,eine zu den Mäusen gehörige Art'' auf. Im Katalog für das Jahr 1877 notierte er: ,,Den 13. September fand Hugo von Meien — ein Mitschüler in Burgsteinfurt — im fürstlichen Park Bagno eine Ohrenfledermaus *(Plecotus auritus),* welche er mir schenkte. Diese wurde von Hünerbach ausgestopft und der Sammlung einverleibt.'' Bereits zwei Jahre später, am 12. September 1879, mußte er revidierend notieren: ,,die Ohrenfledermaus . . . war von Motten so angegangen worden, daß sie aus der Sammlung mußte ausrangiert werden.'' So wurde der Schüler sehr bald mit den Problemen konfrontiert, die die Erhaltung einer Sammlung mit sich bringt. Jährliche ,,Ordnung's-Listen'' sind im Archiv des Museums bis 1883 belegt. Als seine Sammlung umfangreicher wurde, schrieb Koenig einen Katalog in systematischer Reihenfolge, der später von Otto le Roi und Fritz Neubaur fortgeführt wurde.

Neben dem Erwerb neuer zoologischer Objekte beschäftigte sich Koenig auch mit der Haltung und Zucht von Paarhufern. Im Park seiner Villa an der Koblenzer Straße in Bonn hielt er von 1894 an mehrere Gazellen *(Gazella dorcas)* aus Tunesien, die dort

Zu nebenstehendem Bild

Alexander Koenig sammelte mit Vorliebe Farbabweichungen, von denen einige Albinos und Weißlinge hier abgebildet sind. Von links nach rechts unten: *Cervus dama* (Blücherhof, Mecklenburg, 27. IX. 1912), *Cervus elaphus* (Blücherhof, Mecklenburg, 3. X. 1915), *Capreolus capreolus* (Storzingen, Hohenzollern, 25. X. 1933), *Oryctolagus cuniculus* (Blücherhof, Mecklenburg), *Martes martes* (Oberstaufen, Allgäu, 1928), *Sciurus vulgaris* (Blücherhof, Mecklenburg). Foto: E. Schmitz.



auch Nachwuchs brachten. Belege befinden sich heute in den Sammlungen des Museums. Bemerkenswert sind auch Koenigs Versuche, europäische Rehe *(Capreolus capreolus)* und sibirische Rehe *(Capreolus pygargus)* im Gatter in Bonn zu halten und zu kreuzen (v. Lehmann 1960). Ein Bock aus Rußland und eine Ricke aus Dänemark zeugten im Gatter insgesamt drei Kitze (2♂, 1♀; 1912—1914), die alle jung eingingen (die artliche Eigenständigkeit des sibirischen Rehes war lange Zeit in der Wissenschaft umstritten, erst in jüngster Zeit wurde der Nachweis eingeschränkter Fertilität zwischen beiden Formen erbracht). Auf seinem Rittergut Blücherhof in Mecklenburg unterhielt Koenig große Gatter, in denen Mufflons aus Sardinien *(Ovis ammon musimon),* Rothirsche *(Cervus elaphus),* Damhirsche *(Cervus dama),* Dybowsky-Hirsche *(Cervus nippon)* und Rehe gehalten wurden. Erwähnenswert ist seine Zucht weißer Rothirsche. Landschaft und Hirsche des Rittergutes Blücherhof sind in einem großen Diorama im Erdgeschoß des Museums festgehalten. Auch im Park seines Museums ließ Koenig großzügige Volieren bauen, in denen er Vögel und Säugetiere hielt.

Über Koenigs Reisen ist an anderer Stelle ausführlich berichtet worden (Geyr von Schweppenburg 1941, Niethammer 1964, Eisentraut 1973a). Sie führten ihn und seine Frau Margarethe unter anderem nach Tunesien, Algerien, Ägypten und Sudan. Von allen Reisen brachte er auch Säugetiere mit, die zu einem guten Teil gleich von namhaften



Das Präparationsatelier nach Koenigs Sudanreise von 1913 mit bereits aufgestellten Weißohrgrasantilopen (*Kobus kob leucotis*). Im Hintergrund Präparator Robert Fendler senior. Archivaufnahme.

Präparatoren (Robert Fendler sen., Heinrich Durstewitz, Josef Kerz) aufgestellt wurden zu dem Zwecke, später in seinem geplanten Museum gezeigt zu werden. Von den Begleitern auf seinen Nilreisen müssen zwei Männer genannt werden: Otto le Roi (1878—1916), der sich besonders den Kleinsäugern widmete, und Hans Baron Geyr von Schweppenburg (1884—1963). Letzterer erlegte im Sudan eine der beiden Giraffen, die noch heute den Lichthof des Museums zieren. Beide, le Roi und Geyr von Schweppenburg, haben sich auch große Verdienste um die Erforschung der Wirbeltierfauna der engeren Heimat, der Rheinprovinz, erworben (vgl. Niethammer 1961). Über den Verlauf der Nilreisen informiert ausführlich das Buch ,,Alexander Koenigs Reisen am Nil'' (Niethammer 1964), das auch viele Fotodokumente enthält. Zur Biographie von le Roi siehe Geyr von Schweppenburg (1917), von Geyr von Schweppenburg Stresemann (1970).

Nach der Sudanreise von 1913 widmete sich Koenig vor allem dem Neubau des Museums in Bonn, dessen Grundstein am 3. September 1912 gelegt worden war. In diese Zeit fallen viele wichtige Erwerbungen seltener Säugetiere. Im Juli 1912 kaufte Koenig, nur elf Jahre nach der Entdeckung der Art im zentralafrikanischen Regenwald, von der Hamburger Firma Umlauff ein Okapi *(Okapia johnstoni).* Von Schillinger aus Nowgorod ließ er sich eine ganze Wolfsgruppe schicken, und von E. W. Pfizenmayer aus Tiflis erwarb er Stoßzähne, Hautstücke und Haare von 1904—1906 in Sibirien ausgegrabenen Mammutkadavern (Pfizenmayer 1926). Von dem Bonner Mineralienkontor Dr. F. Krantz kaufte er Schädel und Skelette des irischen Riesenhirsches *(Megaloceros giganteus)* für eine nicht unerhebliche Summe. Alexander Koenig scheute keine Mühe und keine Kosten, um sein Museum so gut und so wertvoll wie möglich einzurichten. Für die Aufstellung der Tiere engagierte er die besten Dermoplastiker seiner Zeit; außer den bereits genannten waren dies Herman ter Meer, Berthold B. Korf, Carl Mielke, W. Heyden, Robert Fendler jr. und Robert Koch. Der didaktischen Bedeutung der Großsäuger für ein Schaumuseum war sich Koenig voll bewußt. Bereits in dem großen Sandsteinfries über dem Hauptportal des Museums begrüßt den Besucher eine Parade von Säugetieren: in der Mitte ein Löwe als König der Tiere, flankiert von Elefant, Dromedar, Panzernashorn, Bär, Affen, Puma, Elch, Hirsch, Gams, Schaf, Wildschwein und Wolf. Nach Eintritt in das Museum öffnet sich dem Besucher der Lichthof, in dem er Dermoplastiken von Großsäugern aus aller Welt vorfindet. Damit wird die erste Schaulust befriedigt und zugleich Interesse am Detail geweckt, dem sich der Besucher dann in den Seitenflügeln und Obergeschossen widmen kann.

Auch nach der Eröffnung des Museums am 13. Mai 1934 bemühte sich Koenig, die Sammlungen um wertvolle Schaustücke zu bereichern. 1910 war der Berg-Nyala *(Tragelaphus buxtoni)* im Hochgebirge von Äthiopien entdeckt und beschrieben worden. Koenig beauftragte L. Graf von Huyn, der sich gerade in Äthiopien aufhielt, damit, diese Rarität zu beschaffen. Tatsächlich gelang es Graf von Huyn, sieben Exemplare im Gugu-Gebirge für das Bonner Museum zu erlegen. Die näheren Umstände dieser Expedition schildern Huyn & Kalmer (1935), eine Liste aller von Graf von Huyn in Äthiopien gesammelter Säugetiere gab v. Lehmann (1974) bekannt. 1938 schickte Koenig den Präparator Johannes Klapperich nach China in die Provinz Fukien, damit dieser dort

Wirbeltiere und Insekten sammle. Von dieser und weiteren Reisen erhielt das Museum viele chinesische Säugetiere, die v. Lehmann (1955 a) bearbeitete. Koenig kümmerte sich um den Erwerb, überließ die Bearbeitung der Säugetiere aber anderen. Einen Teil schickte er an Paul Matschie nach Berlin zur Determinierung. Auch Ernst Schwarz, ebenfalls Berlin, bestimmte einige Säugetiere. Fritz Neubaur, von 1927 bis 1937 Assistent in der Ornithologischen Abteilung des Museums, führte während dieser Zeit auch den Säugetierkatalog. Im übrigen blieb das Material verpackt, solange kein Säugetierspezialist am Bonner Museum tätig war.



Skelett eines irischen Riesenhirsches (*Megaloceros giganteus*) im Museum Alexander Koenig. Erworben 1910. Foto: H. Dischner.

Gründung und Entwicklung der Säugetierabteilung

Am 15. November 1934 bewarb sich Heinrich Wolf persönlich bei Alexander Koenig um eine Volontärstelle am Reichsmuseum. Er war damals Student am Zoologischen Institut der Universität Bonn und stand kurz vor dem Examen. Koenig akzeptierte den jungen Mann und gestattete ihm, als unbezahlter Volontärassistent im Museum zu arbeiten. Am 1. Januar 1935 wurde ihm hauptamtlich die Betreuung der Säugetiere übertragen. Seine erste Aufgabe bestand darin, die in Kisten verpackten Präparate auszupacken, zu bestimmen und in die Schränke zu ordnen. Sammlungsräume mit einigen Balg- und Fellschränken waren bereits im Dachgeschoß des Museums vorhanden. Zugleich vergrößerte Wolf die Bestände an einheimischen Kleinsäugern, die teilweise in den biologischen Gruppen in der Heimatabteilung der Schausammlung verwendet wurden. 1937/38 veröffentlichte er zwei Berichte über die Fledermäuse des Rheinlandes, dem folgten Studien über Insektenfresser und Hausratte (1939). 1938 nahm er an einer Studien- und Sammelreise nach Bulgarien teil, die eine Reihe interessanter Kleinsäuger erbrachte (Wolf 1940). Der zweite Weltkrieg unterbrach die wissenschaftliche Arbeit; nun mußte die gerade geordnete Sammlung wieder in Kisten verpackt und in bombensicheren Kellerräumen des Museums eingelagert werden. Dem Plan einer Auslagerung nach Mecklenburg trat Wolf erfolgreich entgegen und bewahrte so große Teile der



Dr. Heinrich Wolf (Mitte) und Prof. Dr. Martin Eisentraut (rechts) mit Teilnehmern der 2. Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft für Fledermausforschung und Fledermausschutz in Laichingen/Württemberg, März 1972. Foto: Laichinger Höhlenfreund, Jg. 7, S. 8.

Sammlung vor der Vernichtung. 1940 übernahm Wolf als stellvertretender Direktor zusätzlich Amtsgeschäfte des Museums; im selben Jahr wurde er zum Wehrdienst einberufen. Erst im August 1945 kehrte er nach Bonn zurück. Die Kriegsereignisse hatten das Museumsgebäude weitgehend verschont. Allerdings waren sämtliche Glasscheiben zerbrochen und das Koenig'sche Wohnhaus von Brandbomben vernichtet worden. Unmengen Glas waren nötig, um das Gebäude wieder wetterfest zu machen und gegen Diebstahl zu sichern. Öfen wurden installiert, um das Gebäude einigermaßen trocken und warm zu halten. In dieser schweren Zeit half Wolf, die allernotwendigsten Dinge wie Glas und Brennholz zu organisieren und den geregelten Museumsbetrieb wieder in Gang zu bringen.

Die Säugetiersammlung blieb weitgehend erhalten. Nur einige wertvolle Felle waren von Bediensteten gestohlen und bei den Besatzungssoldaten gegen Lebensmittel eingetauscht worden. Ansonsten war die Sammlung komplett und wurde nun wieder in die Schränke eingeordnet.

Nach dem Kriege bot das Museum verschiedenen Wissenschaftlern Raum für ihre Arbeiten. Harry Frank begründete hier die Forschungsstelle für Jagdkunde, heute in Bonn-Niederholtorf, und arbeitete hier 1949 über die Zucht und das Verhalten von Eichhörnchen (Frank 1952), die Heinz Sielmann auch filmte. Paul Leyhausen führte von 1949—1952 Verhaltensstudien an Katzen durch (Leyhausen 1956), und Hanna-Maria Zippelius studierte 1955 das Verhalten von Kleinsäugern, so die Karawanenbildung von Spitzmäusen (Zippelius 1957), die Ultraschallaute nestjunger Mäuse und das Eintragen von Jungtieren bei Langschwanzmäusen. Brigitte Hagen arbeitete von 1951—1956 in der Säugetierabteilung. In dieser Zeit unternahm sie Reisen nach Süditalien und Sizilien, von wo sie wertvolle Kleinsäugersammlungen mitbrachte (Hagen 1954). Außerdem arbeitete sie eine neue Methode zur Altersbestimmung bei Kleinsäugern aus (Hagen 1955). In Frühjahr 1952 brach Wolf zu einer Forschungsreise nach Griechenland auf. Gemeinsam mit den Entomologen Peus und Mannheims und dem Herpetologen Buchholz erkundete er die wenig bekannten Gebiete des Landes (Wolf 1954). Weitere Reisen nach Griechenland folgten 1958 und 1964. Dabei wurde eine umfangreiche Sammlung zusammengebracht, die viele Neunachweise für Griechenland enthielt, leider aber nie voll ausgewertet worden ist. Etwa zur gleichen Zeit wurde auch die Säugetier-Schausammlung in Zusammenarbeit mit dem neuen Direktor Martin Eisentraut so gestaltet, wie sie sich heute noch den Besuchern darbietet (Eisentraut 1962, Wolf 1962). Von 1946 bis 1958 war Wolf neben der Abteilungsarbeit auch als Landtagsabgeordneter tätig, bis zu seinem Ruhestand im Jahre 1974 und auch heute noch um das Wohlergehen des Museums bemüht.

Im April 1951 kam Ernst von Lehmann an das Museum, zunächst als freier Mitarbeiter, später als Stipendiat und wissenschaftlicher Angestellter. Neben Heinrich Wolf bemühte er sich nun intensiv um den Ausbau und die Erweiterung der Sammlungen (Wolf 1972). Zunächst beschäftigte sich von Lehmann mit den Kleinsäugern des Rheinlandes. Die vielen, damals mit einfachsten Mitteln durchgeführten Arbeiten zeugen von Ideenreichtum und breit gestreuten Interessen. Von Lehmann äußerte manche Gedanken

und unternahm erste Versuche zu Fragestellungen, die sich heute zu eigenen Forschungsrichtungen entwickelt haben. Als Beispiele seien seine Heimfindeversuche mit kleinen Nagern (1956) erwähnt als Beitrag zur Orientierung bei Kleinsäugern, und „Über die Untergrundmaus und Waldspitzmaus" (1955 b), die das hochaktuelle Thema kryptischer Arten behandelt, und die Einführung der Tabakmaus in die Wissenschaft (Gropp, Tettenborn & v. Lehmann 1970), heute ein wichtiges Versuchstier in der Hausmausgenetik. Er unternahm zahlreiche Reisen, die ihn nach Liechtenstein, Italien, Spanien, Jugoslawien, Syrien, Marokko und Tunesien führten. Stets brachte er Sammlungen mit, die die Bestände des Museums ergänzten und die Kenntnis über die Verbreitung und Taxonomie der mitgebrachten Säuger erweiterten und vertieften. Daneben bearbeitete er bereits vorhandene oder neu erworbene Sammlungen aus China, der Türkei und Südwestafrika. Er beschäftigte sich mit der Taxonomie europäischer und sibirischer Rehe, mit seltenen Hirschen und mit der Vererbung von Farbmustern bei Pferden, Mäusen und anderen Säugern. Die Bildung und Förderung des Nachwuchses lag und liegt ihm am Herzen. Er rief dazu einen Arbeitskreis ins Leben, in dem Schüler und Studenten die Theorie und Praxis der Säugetierkunde erlernten. Gemeinsame Exkursionen wurden veranstaltet, die zusätzlich neue Erkenntnisse über die Säugetierfauna des Rheinlandes lieferten. Mit Unterstützung durch die Naturschutzämter arbeitete v.



Prof. Dr. Ernst von Lehmann beim Präparieren von Kleinsäugern im Bergischen Land, 1972.

Lehmann Arteninventare für Naturparke und Naturschutzgebiete aus, die in der „Rheinischen Heimatpflege" veröffentlicht wurden (v. Lehmann 1968, 1972). Geographische Schwerpunkte bildeten dabei die Eifel, der Westerwald und das Bergische Land. Dank seiner intensiven Sammeltätigkeit besitzt das Museum heute eine bedeutende Sammlung europäischer Säugetiere, die immer wieder von Fachleuten konsultiert wird. Auch nach seinem Ruhestand im Jahre 1977 führt Ernst von Lehmann seine vielfältigen Untersuchungen fort.

Mit Martin Eisentraut als neuem Direktor des Museums kamen 1957 auch neue Impulse in die Säugetierabteilung (Wolf 1963, 1973). Der von Alexander Koenig gesetzte Schwerpunkt Afrika wurde wieder aufgegriffen. Eisentraut gestaltete nicht nur die Schausammlung um (s. o.), sondern führte große Forschungsreisen nach Kamerun und Fernando Poo durch, von denen er reichhaltige Ausbeuten mitbrachte (Eisentraut 1973 b, 1982). Das von ihm und seinen Begleitern (W. Hartwig, H. Knorr, H. Mittendorf, W. Dischner, W. Böhme) gesammelte Material enthielt viele neue Formen, die zu einem Teil von ihm selbst, zum anderen Teil von den jeweiligen Spezialisten beschrieben wurden. Besonders enge Beziehungen hatte er zu Henri Heim de Balsac, Paris, der von 1956 bis 1975 alle Soricidae der Eisentraut'schen Sammlungen bearbeitete. Bis heute sind 16 neue Arten bzw. Unterarten von Säugetieren aufgrund dieses Materials beschrieben worden, weitere werden gegenwärtig untersucht. Die Bedeutung der Eisentraut'schen Sammlungen läßt sich auch aus dem nachfolgenden Typen-Katalog ablesen. In Berlin hatte Eisentraut die wissenschaftliche Fledermausberingung eingeführt und eine Beringungszentrale gegründet. Diese Aufgabe übernahm dann vorübergehend die Vogelwarte Radolfzell, bis Eisentraut 1957 nach Bonn kam und dort die Fledermausberingung weiterführte. Mit der Direktion und eigener Forschung hinreichend ausgelastet beauftragte er 1960 Hubert Roer mit der Führung der Beringungszentrale, die 1972 in „Arbeitsgemeinschaft für Fledermausforschung und Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland und Österreich" umbenannt wurde (Eisentraut 1972). Eisentraut ließ auch die Tierhaltungsräume im Park des Museums ausbauen und eine Reihe von Klimakammern installieren, in denen unterschiedliche Klimata simuliert werden konnten. Jahrelang wurden dort tropische Kleinsäuger unter verschiedensten Bedingungen gehalten, um den Einfluß des Klimas auf morphologische Merkmale zu untersuchen. Eine Würdigung der Verdienste Eisentrauts um das Museum wie um die Forschung gaben Wolf (1963, 1973) und Böhme (1982).

Im Verlauf ihrer kurzen Geschichte hatte die Säugetierabteilung noch eine Reihe weiterer wissenschaftlicher Mitarbeiter, die im vorliegenden kurzen Abriß unerwähnt blieben. Zu nennen sind hier Fritz Dieterlen (1967—1969), dem das Museum eine wichtige Sammlung aus Ruanda und Zaire verdankt, Franz Krapp (1970—1975) und Jürgen Olert (1973). Günther Niethammer, langjähriger Leiter der Ornithologischen Abteilung (Kumerloeve 1974), und sein Sohn Jochen Niethammer, heute Professor am Zoologischen Institut der Universität Bonn, trugen ebenso zum Aufbau der Sammlung bei wie viele freiwillige Mitarbeiter und Doktoranden, die Teile bearbeiteten oder ihre eigenen Sammlungen dem Museum überließen. Auch die zahlreichen Sammler, Helfer und Helferinnen haben Anteil an dem Aufbau der Säugetiersammlung. 1977 übernahm Günter

Nobis vorübergehend die Leitung der Abteilung, bevor er Direktor des Museums wurde. Der Verfasser, seit 1976 in der Säugetierabteilung tätig, übernahm 1980 deren Leitung. Seit 1981 steht ihm Gustav Peters zur Seite.

Die Sammlungen

Der heutige Umfang der Säugetiersammlung beträgt mehr als 30 000 Exemplare, was ihr einen Platz unter den großen Sammlungen der Welt zuweist (vgl. Genoways & Schlitter 1981). Der größere Teil davon ist in den vergangenen dreißig Jahren erworben worden. Er betrifft im wesentlichen Kleinsäuger, über die besonders intensiv geforscht worden ist. Geographische Schwerpunkte der Sammlung bilden die Paläarktis und Afrika; weniger Material ist aus Asien, Australien, Süd- und Nordamerika vorhanden. Eine bedeutende Neuerwerbung stellt die 1978 von der Göttinger Universität übernommene Sammlung des alten Göttinger Museums dar. Diese überwiegend aus Alkoholmaterial bestehende Sammlung geht in die Zeit von Blumenbach und Berthold zurück (vgl. W. Böhme in diesem Heft). Über das Typenmaterial aus dieser Sammlung informiert der anschließende Katalog; zur Bedeutung dieser Sammlung vergleiche man Berthold (1850) und Dobson (1880). Fritz Frank, früher Oldenburg und Braunschweig, überließ 1979 seine umfangreiche Kleinsäugersammlung dem Museum als Schenkung. Sie enthält Belegmaterial zu nahezu allen seinen Arbeiten. Im Folgenden gebe ich eine kurze Aufstellung der in der Säugetiersammlung wesentlich vertretenen Regionen mit (in Klammern) den wichtigsten Sammlern: Ägypten (A. Koenig, H. Roer, H. E. Back), Äthiopien (L. v. Huyn, G. Nikolaus), Afghanistan (G. u. J. Niethammer), Algerien (P. Spatz, H. E. Back), Australien (Schütte, Schneider, U. Schulz), Bioko = Fernando Po (M. Eisentraut, U. Basilio, J. A. Hofmann), Bolivien (M. Eisentraut, U. Hirsch), Borneo (J. Menden), Botswana (F. Zumpt), Brasilien (A. Schlüter), Bulgarien (H. Wolf), Bundesrepublik Deutschland (A. Koenig, O. le Roi, F. Neubaur, H. Wolf, A. Fischer, E. v. Lehmann, B. Hagen, G. Heinrich, G. u. J. Niethammer, F. Frank), China (J. Klapperich), Deutsche Demokratische Republik (A. Koenig, O. Kleinschmidt, H. Richter, G. Stein, K. Zimmermann), Ecuador (E. Naundorff, U. Hirsch, J. Bublitz), Frankreich (H. Kahmann, A. Heymer, H. Roer), Guinea (H. Knorr), Griechenland (H. Wolf, F. Peus, K. Buchholz), Honduras (E. v. Lehmann), Indien (B. Berg, F. A. Peter), Indonesien (Jordan, J. Menden, H. Kern), Italien (K. Fritsche, E. v. Lehmann, B. Hagen, G. Witte, G. u. J. Niethammer, K. Bauer, F. Krapp, A. Geraets, R. Hutterer), Jugoslawien (E. v. Lehmann, H. Muche, G. Witte), Kamerun (M. Eisentraut, W. Böhme, P. Nagel, U. Joger), Kanarische Inseln (R. Hutterer), Kenia (H. Bolz, W. Uthmöller), Liberia (H. Himmelheber), Liechtenstein (E. v. Lehmann), Marokko (E. v. Lehmann, H. Roer, U. Joger), Melanesien (O. Finsch), Mexiko (H. O. Wagner), Namibia (W. Hoesch, G. Niethammer, H. Mittendorf, H. Roer, P. v. d. Elzen), Neuseeland (G. Niethammer), Niger (U. Joger), Nigeria (L. Santini, A. Demeter), Norwegen (Ofm. Henrion, J. Olert), Österreich (K. Fritsche, G. Niethammer, R. Hutterer), Paraguay (A. u. J. Unger, Dr. Bohls), Peru (U. Hirsch, E. Lenkenhoff), Philippinen (H.

Klockenhoff), Polen (Ostpreußen; W. v. Sanden), Portugal (H. Thon), Ruanda (F. Dieterlen), Schweiz (G. v. Burg, E. Flükiger, E. v. Lehmann), Schweden (H. Baltruschat), Senegal (W. Böhme, H. Klingmüller), Sinai (A. Koenig), Sowjetunion (P. Tancré, E. Pfizenmayer, F. Schillinger, O. Kleinschmidt), Spanien (A. v. Jordans, H. Grün, G. u. J. Niethammer, E. v. Lehmann), Sudan (A. Koenig, O. le Roi, H. Geyr von Schweppenburg), Syrien (E. v. Lehmann), Tansania (W. Uthmöller, L. Bohmann, T. Anderson, A. v. Nagy), Thailand (J. T. Marshall, A. Gropp), Türkei (H. Kumerloeve, U. Hirsch, K. Dobat, E. Kivanc), Tunesien (E. v. Lehmann, H. P. Müller), Ungarn (O. S. Wagner), Ungarn (F. Zumpt), Vereinigte Arabische Emirate (W. Bischoff), Zambia (Roth), Zaire (F. Dieterlen, M. Colyn), Zentralafrika (U. Joger), Zimbabwe (F. Zumpt). Interessant ist ferner eine Serie von Fledermäusen, die während der Weltumseglung der Galathea gesammelt worden war; sie wurde vom Zoologischen Museum Kiel überstellt. Dazu kommen Trophäensammlungen, die angekauft oder als Stiftungen hereinkamen, sowie ungezählte Einzelstücke und kleine Serien aus aller Welt. Der folgende Typen-Katalog enthält Angaben zu 80 Namen (Syn-, Holo-, Lecto- und Paratypen), er wurde am 31. Oktober 1983 abgeschlossen. Die systematische Reihenfolge orientiert sich an der aktuellen Liste von Honacki, Kinman & Koeppl (1982). Dem Typenkatalog schließt sich eine geographische Aufstellung der Typen und ein Index an.

Danksagung

Bei der Darstellung historischer Ereignisse und Zusammenhänge war ich ganz auf die Erzählungen von Zeitzeugen angewiesen. Ich danke dafür herzlich Herrn Dr. H. Wolf, Prof. Dr. E. von Lehmann, Prof. Dr. M. Eisentraut, Dr. H. Wolters und Prof. Dr. J. Niethammer, die auch Manuskriptentwürfe durchsahen. Auch mein Kollege Dr. G. Peters las das Manuskript. Herr W. Hartwig informierte mich über Präparatoren des Museums. Für die Überlassung von Fotos danke ich Frau U. Dischner und Herrn E. Schmitz, der auch die schöne Tafel mit den Koenig'schen Albinos anfertigte.

Literatur

Berthold, A. A. (1850): Mittheilungen über das zoologische Museum zu Göttingen. II. Verzeichnis der aufgestellten Säugethiere. — Nachr. G. A. Univ. u. d. Königl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen 10: 1—28.

Böhme, W. (1982): Zum achtzigsten Geburtstage von Prof. Dr. Martin Eisentraut. — Bonn. zool. Beitr., 33: 113—117.

Dobson, G. E. (1880): On some new or rare species of Chiroptera in the collection of the Göttingen Museum. — Proc. zool. Soc., Lond., 1880: 461—465.

Eisentraut, M. (1962): Führer durch die Säugetier-Abteilungen. 85 S., Museum Alexander Koenig, Bonn.

— (1972): Zur Frage der Weiterführung der Fledermausberingung. — Laichinger Höhlenfreund 7: 6—8.

— (1973 a): Alexander Koenig und sein Werk. 57 S., Museum Alexander Koenig, Bonn.

— (1973 b): Die Wirbeltierfauna von Fernando Poo und Westkamerun. — Bonn. zool. Monogr. 3: 1—428 + 5 Taf.

— (1982): Im Schatten des Mongo-ma-loba. 241 S., B. Busse, Bonn.

Frank, H. (1952): Über die Jugendentwicklung des Eichhörnchens. — Z. Tierpsychol. 9: 12—22.

Genoways, H. H. & D. A. Schlitter (1981): Collections of recent mammals of the World, exclusive of Canada and the United States. — Ann. Carnegie Mus. 50: 47—80.

Geyr von Schweppenburg, H. Frhr. (1917): Otto le Roi zur Erinnerung. — J. Orn. 65: 435—443.

— (1941): Alexander Koenig, 8. II. 1858—16. VII. 1940. — J. Orn. 89: 169—176.

Gropp, A., Tettenborn, U. & E. von Lehmann (1970): Chromosomenvariationen vom Robertson'schen Typus bei der Tabakmaus, *M. poschiavinus,* und ihre Hybriden mit der Laboratoriumsmaus. — Cytogenetics 9: 9—23.

Hagen, B. (1954): Zur Kleinsäugerfauna Siziliens. — Bonn. zool. Beitr. 5: 1—15.

— (1955): Eine neue Methode zur Altersbestimmung von Kleinsäugern. — Bonn. zool. Beitr. 6: 1—7.

Honacki, J. H., Kinman, K. E. & J. W. Koeppl (1982): Mammal species of the World, a taxonomic and geographic reference. 694 S., Allen Press & ASC, Lawrence.

Huyn, Graf L. & J. Kalmer (1935): Abessinien, Afrikas Unruheherd. 364 S., Das Bergland-Buch, Salzburg.

Koenig, A. (1890): Ueber Teneriffa in zoologischer Beziehung. — Sitzber. niederrhein. Ges. für Natur und Heilkunde in Bonn, A: 3—13, 20—28.

— (1938): Autobiographie. 383 S., Selbstverlag, Bonn.

— (o. J.): Erinnerungen eines alten Burgsteinfurter Schülers aus seiner sechsjährigen Gymnasialzeit. 152 S., Selbstverlag Bonn.

Kumerloeve, H. (1974): In memoriam Günther Niethammer. — Säugetierkdl. Mitt. 21: 84—86.

Lehmann, E. von (1955 a): Die Säugetiere aus Fukien (SO-China) im Museum A. Koenig, Bonn. — Bonn. zool. Beitr. 6: 147—170.

— (1955 b): Über die Untergrundmaus und Waldspitzmaus in NW-Europa. — Bonn. zool. Beitr. 6: 8—27.

— (1956): Heimfindeversuche mit kleinen Nagern. — Z. Tierpsychol. 13: 485—491.

— (1960): Entstehung und Auswirkung der Kontaktzone zwischen dem Europäischen und Sibirischen Reh. — Säugetierkdl. Mitt. 8: 97—102.

— (1968): Zur Säugetierfauna des Naturparks ,,Südeifel''. — Rhein. Heimatpflege, N. F. 2: 140—155.

— (1972): Die Kleinsäugetiere des Naturparks ,,Rhein-Westerwald''. — Rhein. Heimatpflege, N. F. 4: 296—315.

— (1974): Liste der von L. Graf von Huyn zwischen 1930 und 1933 in Äthiopien gesammelten und jetzt im Museum Alexander Koenig befindlichen Säugetierpräparate (Häute, Bälge, Alkoholpräparate). Anhang zu H. Kumerloeve: Über die Balgsammlung Ludwig Graf von Huyns und weiteres äthiopisches Vogelmaterial im Zool. Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig. — Bonn. zool. Beitr. 25: 72—73.

Leyhausen, P. (1956): Verhaltensstudien an Katzen. Fortschritte der Verhaltensforschung 2.

Niethammer, G. (1964): Alexander Koenigs Reisen am Nil. 74 S. + 20 Taf., Alexander Koenig Stiftung, Bonn.

Niethammer, J. (1961): Verzeichnis der Säugetiere des mittleren Westdeutschlands. — Decheniana 114: 75—98.

Pfizenmayer, E. W. (1926): Mammutleichen und Urwaldmenschen in Nordost-Sibirien. 341 S., F. A. Brockhaus, Leipzig.

Stresemann, E. (1970): Zur Erinnerung an Hans Freiherr Geyr von Schweppenburg. — J. Orn. 111: 394—411.

Wolf, H. (1937): Die Chiropteren der mittleren Rheinprovinz, Vorkommen und Lebensweise. — Decheniana 94: 26—29.

— (1938): Die Fledermäuse des Rheinlandes. — Rhein. Heimatpflege 10: 63—66.

— (1939a): Die Insektenfresser des Rheinlandes. — Rhein. Naturfreund 3 (1): 1—8.
— (1939b): *Epimys rattus alexandrinus* (Geoffroy) im Rheinland. — Decheniana 98: 139—140.
— (1940): Zur Kenntnis der Säugetierfauna Bulgariens. — Mitt. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia 13: 153—168.
— (1954): Zur Reise 1952. — Bonn. zool. Beitr., Sonderband: IX—XVI.
— (1962): Zur Neugestaltung der Säugetier-Schausammlung im Museum Alexander Koenig. — Museumskunde 62/2: 103—107.
— (1963): Martin Eisentraut 60 Jahre. — Säugetierkdl. Mitt. 11: 27—28.
— (1972): Ernst von Lehmann 60 Jahre. — Säugetierkdl. Mitt. 20: 261.
— (1973): Martin Eisentraut 70 Jahre. — Säugetierkdl. Mitt. 21: 84—86.
Zippelius, H.-M. (1957): Zur Karawanenbildung bei der Feldspitzmaus *(Crocidura leucodon).* — Bonn. zool. Beitr. 8: 81—85.

Katalog der Typusexemplare

Dasypodidae

Cabassous chacoensis **Wetzel, 1980**
Ann. Carnegie Mus., Pittsburgh, 49: 335, Abb. 2, 3 (5. September).

Paratypus: ZFMK 60.317, adultes ♀, Balg und Schädel, Filadelfia, Paraguay, gesammelt von J. Unger am 10. Dezember 1958, Sammler-Nr. 448.

Bemerkung: Holotypus im Carnegie Museum (CM 67067) von 5—7 km W Estancia Juan de Zalazar, Depto. Presidente Hayes, Paraguay.

Chrysochloridae

Eremitalpa granti namibensis **Bauer & J. Niethammer, 1960**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 10: 241, Abb. 2 (10. Januar).

Holotypus: ZFMK 59.513, Oberschädel und Mandibel aus Eulengewöllen, in gutem Zustand, Sossus Vley, Namib, Südwestafrika (= Namibia), gesammelt von G. Niethammer im Februar 1959, Sammler-Nr. 47.

Paratypen: 40 Schädel vom selben Ort und Sammler, ZFMK 59.514.

Bemerkung: Weitere Paratypen wurden an das Transvaal Museum Pretoria und an das American Museum of Natural History, New York, abgegeben, weitere befinden sich in den Privatsammlungen der Beschreiber.

Erinaceidae

Erinaceus algirus girbaensis **Vesmanis, 1981**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 31: 207, Abb. 1—4 (29. Januar)

Holotypus: ZFMK 79.464, Balg und Schädel, Insel Djerba, Tunesien, Mai 1932, gekauft von Fritsche.

Paratypus: ZFMK 79.463, Balg und Schädel, Daten wie Holotypus.

Soricidae

Crocidura ariadne **Pieper, 1979**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 29: 282, Abb. 1—6 (30. Januar).

Holotypus: ZFMK 78.100, Oberschädelfragment aus Eulengewöllen, Agio Pnevma, Insel Kreta, Griechenland, gesammelt von H. Pieper am 23. September 1973.

Bemerkung: Ein Synonym von *Crocidura suaveolens* (Hutterer, Bonn. zool. Beitr., 32: 3—12, 1981).

Crocidura (bottegi) obscurior **Heim de Balsac, 1958**
Mém. Inst. fr. Afr. noire, Dakar, 53: 328, Abb. 24.

Paratypus: ZFMK 59.499, ♀ in Alkohol, Schädel extrahiert und verschollen, Forèt Zièla, 500 m, Mt. Nimba, Guinea, gesammelt von M. Lamotte am 24. Oktober 1956, Sammler-Nr. 59.

Crocidura flavescens bueae **Heim de Balsac & Barloy, 1966**
Mammalia, Paris, 30: 631.

Paratypus: ZFMK 78.4, Juv. ♀, Balg und Schädel, Buea, Missionsgarten, ca. 1000 m, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 26. Januar 1954, Feld-Nr. 54. Im Tausch vom Museum Stuttgart 1978 erhalten, Katalog-Nr. 5561.

Bemerkung: Der Holotypus aus derselben Serie („femelle, No. 53 Missionsgarten, Buea (Eisentraut . . .)") befand sich in der Sammlung Heim de Balsac und ist heute im Muséum Nationale d'Histoire Naturelle in Paris deponiert. In ihrer knappen Beschreibung bemerken die Autoren: „Cotypes à choisir parmi les spécimes de Buea, au Musée de Bonn". Die von Eisentraut 1954 und 1957 bei Buea gesammelte und von Heim de Balsac untersuchte Serie gelangte aber in das Museum für Naturkunde Stuttgart. Außer dem nun in Bonn befindlichen, 1978 eingetauschten Paratypus befinden sich drei weitere Paratypen im Stuttgarter Museum unter den Nummern SMNS 5559 (Feld-Nr. 35), 5560 (Feld-Nr. 49) und 6561 (Feld-Nr. 11), alle aus Buea, leg. M. Eisentraut.

Crocidura flavescens hansruppi **Hutterer, 1981**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 31: 226, Abb. 3 (29. Januar).

Paratypus: ZFMK 80.265, ♀, Balg und Schädel, Jimma, Provinz Kaffa, Äthiopien, gesammelt von H. Rupp am 23. August 1973, Sammler-Nr. 477. Im Tausch vom Museum Stuttgart erhalten (April 1980).

Bemerkung: Gehört vermutlich in die *Crocidura hedenborgiana*-Gruppe (Hutterer & Kock, Senckenbergiana biol., 63: 17—26, 1983).

Crocidura littoralis stenocephala **Heim de Balsac, 1979**
Säugetierkdl. Mitt., München, 27: 258, Abb. 4—6 (November).

Paratypus: ZFMK 79.79.141, ♀, Balg und Schädel, Kahuzi-Biega-Nationalpark, Kivu, Zaire, gesammelt von F. Dieterlen am 15. November 1972, Feld-Nr. K 2544. Im Tausch vom Museum Stuttgart, Kat.-Nr. 22806, erworben.

Bemerkung: *Crocidura stenocephala* (Hutterer, Bonn. zool. Beitr., 241—248, 1982). Holotypus und restliche Paratypen im Museum für Naturkunde Stuttgart.

Crocidura manengubae **Hutterer, 1982**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 32: 241, Abb. 1, 4 (Januar).

Holotypus: ZFMK 81.443, ♂, Balg und Schädel, Manenguba-See, 1800 m, Bamenda-Hochland, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut und Mitarbeitern am 28. Dezember 1966, Feld-Nr. 306.

Paratypus: ZFMK 69.409, ♀, Balg und Schädel, selber Fundort und Sammler, 3. Januar 1967, Feld-Nr. 321.

Crocidura suaveolens balcania **Ondrias, 1971**
Z. Säugetierkunde, Hamburg, 35: 379.

Paratypen: ZFMK 66.337, ♀, Balg und Schädel, Sarajewo, Bosnien, Jugoslawien, gesammelt von G. Witte am 26. Juni 1962, Feld-Nr. 383; ZFMK 66.335, 66.336, ♀ ♂, Bälge und Schädel, Ombla-Tal, Dubrovnik, Jugoslawien, gesammelt von G. Witte am 7. und 9. Juni 1962, Feld-Nr. 371, 380.

Bemerkung: Der Holotypus wurde bei Kryonerion, Attika, Griechenland, gesammelt.

Crocidura suaveolens bruecheri **von Lehmann, 1977**
Ric. Biol. Selvaggina, Suppl., Bologna, 5: 198, Abb. 2 (Mai).

Holotypus: ZFMK 77.665, ♂, Balg und Schädel, Tiriolo, Catanzaro, Kalabrien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann am 6. März 1977, Feld-Nr. 18.

Paratypen: 12 Bälge und Schädel aus der Provinz Catanzaro; 3♂, 4♀, ZFMK 77.664, 77.666—77.671, Tiriolo; 3♂, ZFMK 77.661—77.663, Marcellinara; 1♂, ZFMK 77.660, Fálacofluß; 1♂, ZFMK 77.672, bei Petrizia; alle gesammelt von E. von Lehmann im März 1977.

Crocidura yankariensis **Hutterer & Jenkins, 1980**
Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Zool.), London,39: 305, Abb. 1—7 (18. Dezember).
Paratypus: ZFMK 80.805, Schädel ohne Occipitale, mit beiden Mandibeln, aus Gewölle, Futuk (9.50 N, 10.55 E), Bauchi State, Nigeria, gesammelt von A. Demeter am 7. August 1978, Feld-Nr. 55.

Myosorex eisentrauti **Heim de Balsac, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 20, Abb. 1—6 (10. April).

Holotypus: ZFMK 69.372, ♂, Balg und Schädel, Pico de Santa Isabel, 2400 m, Fernando Po (= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 14. Oktober 1966, Feld-Nr. 41.

Paratypen: ZFMK 69.373, ♀, Balg und Schädel, Daten wie Holotypus, Feld-Nr. 40; ZFMK 69.374, ♂, Balg und Schädel, Refugium, 200 m, 5. Oktober 1966, Feld-Nr. 2;

ZFMK, ohne Nummer (Feld-Nr. 9), Schädel (Balg an Pater Basilio), Refugium, Fernando Po, 6. Oktober 1966; alle gesammelt von M. Eisentraut.

Myosorex eisentrauti okuensis **Heim de Balsac, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 24, Abb. 4, 5 (10. April).

Holotypus: ZFMK 69.376, ♂, Balg und Schädel, Oku-See, Lager IV, 2100 m, Banso-Hochland, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 25. Januar 1967, Feld-Nr. 410.

Paratypen: 11 Bälge und Schädel, ZFMK 69.377—69.389; Oku-See (Feld-Nr. 460, 446, 377, 346, 461, 376, 340, 345, 416), Manenguba-See, 1800 m, (Feld-Nr. 277, 320), alle gesammelt von M. Eisentraut im Januar und Februar 1967.

Bemerkung: Paratypus ZFMK 69.389 (Feld-Nr. 447) wurde im August 1981 an das Transvaal Museum Pretoria abgegeben. Weitere Paratypen befinden sich in der Sammlung Heim de Balsac, heute im Museum Paris.

Myosorex eisentrauti rumpii **Heim de Balsac, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 27, Abb. 4—6 (10. April).

Holotypus: ZFMK 69.375, ♂, Balg und Schädel, Lager V bei Dikume, 1100 m, Rumpi-Hills, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 28. Februar 1967, Feld-Nr. 568.

Neomys anomalus rhenanus **von Lehmann, 1976**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 27: 160 (Oktober).

Holotypus: ZFMK 71.62, ♂, Balg, Schädel verschollen, Firnbach bei Datzeroth, Westerwald, Bundesrepublik Deutschland, gesammelt von E. von Lehmann am 6. April 1971, Feld-Nr. 360.

Paratypen: ZFMK 67.126, ♂, Balg und Schädel, Dasburg, Eifel, Bundesrepublik Deutschland, gesammelt von J. Olert, 9. Juli 1967; ZFMK 61.440, 62.116, 70.110, 70.111, 4 Bälge und Schädel, Rotenboden, Liechtenstein, gesammelt von E. Lehmann, 27. Juli 1961, 25. August 1962 und 23. Mai 1970; ZFMK 71.334, 71.335, Bälge und Schädel, Gamander, Liechtenstein, gesammelt von J. Olert am 5. November 1971. Außerdem einige unregistrierte Gewöllschädel.

Bemerkung: Paratypen befinden sich auch in der Privatsammlung von W. Issel, Augsburg.

Paracrocidura schoutedeni camerunensis **Heim de Balsac, 1960**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 10: 204, Abb. 3 (10. Januar).

Holotypus: ZFMK 61.760, ♂, Balg und Schädel, Lager V, ca. 600 m, oberhalb Mue-

li, Nordseite des Kamerungebirges, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 7. Februar 1958, Feld-Nr. 568.

***Sorex araneus hülleri* von Lehmann, 1966**
Säugetierkdl. Mitt., München, 14: 131, Abb. 2.

Holotypus: ZFMK 64.169, ♂, Balg und Schädel, Naturschutzgebiet Elmpter Schwalmbruch, Kreis Erkelenz, Bezirk Aachen, Bundesrepublik Deutschland, gesammelt von E. von Lehmann am 7. April 1964, Feld-Nr. 29.

Paratypen: ZFMK 64.168, 64.170, 64.171, 64.577—64.580, 64.1193, 6♂, 2♀, vom selben Fundort und Sammler.

Bemerkung: *Sorex araneus huelleri.* Zwei Paratypen (ZFMK 64.1192, 64.1194) wurden im Mai 1979 an das Naturhistorische Museum Wien abgegeben.

***Sorex araneus silanus* von Lehmann, 1961**
Zool. Anz., Leipzig, 167: 214.

Holotypus: ZFMK 60.339, adultes ♂, Balg und Schädel, Camigliatello Silano, Kalabrien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann am 9. August 1960, Feld-Nr. 71.

Paratypen: ZFMK 60.336—60.338, 60.340—60.344, 4♂, 3♀, 1 sex indet. vom selben Ort und Sammler.

Bemerkung: Wegen der verwickelten taxonomischen Verhältnisse der *Sorex* Südeuropas soll erwähnt werden, daß die Überprüfung der Typenserie durch J. Hausser ihre Zugehörigkeit zu *Sorex araneus* bestätigt hat.

***Sorex araneus wettsteini* Bauer, 1960**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 11: 178 (30. Oktober).

Paratypen: ZFMK 79.544, 79.545, ♂♀, Bälge und Schädel, Verlandungszone des Neusiedler Sees, Gemeinde Neusiedl am See, Burgenland, Österreich, gesammelt von K. Bauer am 19. Mai und 11. April 1951, Feld-Nr. KB51/105, KB51/44. Im Tausch vom Naturhistorischen Museum Wien (Coll. K. Bauer) 1979 erhalten.

***Sorex minutus becki* von Lehmann, 1963**
Jb. Histor. Vereins Fürstentum Liechtenstein, Vaduz, 62: 187.

Holotypus: ZFMK 56.1004, ♂, Balg und Schädel, Silum, Liechtenstein, gesammelt von E. von Lehmann und H.-J. Kuhn am 11. August 1956.

Paratypen: ZFMK 49.43, ♂, Balg und Schädel, Osterachtal, Allgäu, Bundesrepublik Deutschland, 7. September 1949; ZFMK 50.144, 50.145, 2♂, Bälge und Schädel, Bodmann, Bodensee, Bundesrepublik Deutschland, 9. Mai 1949; alle gesammelt von G. Heinrich.

Sorex etruscus **Savi, 1822**
Nuovo Giornale dé Letterati, Pisa, 1: 60 (Tafel, p. 70).

Syntypen: ZFMK 78.513, adultes ♀, in Alkohol konserviert, Schädel entnommen, Italien, vor 1846, von Paolo Savi an das Göttinger Museum geschickt (vgl. Berthold, 1850: 13, ,,Gesch. des Hrn Prof Savi''), wo es 1846 inventarisiert wurde. Etikettaufschrift: ,,Crocidura etrusca (Savi) / 1846 / Savi''. ZFMK 78.514, juv., vollständig in Alkohol, Pisa, Italien, ohne Datum, von Paolo Savi an das Göttinger Museum geschickt; enthält zwei Etiketten, a) ein altes, verblichenes, ,,Sorex etruscus, . . .'', b) ein neueres Etikett von etwa 1850, ,,a. Crocidura etrusca / A.S. / Savi / Pisa''.

Bemerkung: *Suncus etruscus.* Beide Exemplare wurden 1978 bei der Übernahme der alten Göttinger Säugetiersammlung in das Museum Alexander Koenig entdeckt. Das ,,A.S.'' auf dem Etikett des zweiten Stückes bedeutet ,,Alte Sammlung'', es gehörte also bereits zu den alten Sammlungsbeständen, als um 1846 das erste Inventarverzeichnis aufgestellt wurde.

Sylvisorex granti camerunensis **Heim de Balsac, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 35, Abb. 10, 11 (10. April).

Holotypus: ZFMK 69.358, ♂, Balg und Schädel, Lager III, 1800 m, Manenguba-See, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 18. Dezember 1966, Feld-Nr. 271.

Paratypen: 6 Bälge und Schädel, ZFMK 69.359, 69.361—69.364, ein Ex. ohne Nummer; Manenguba-See (Feld-Nr. 305, 295, 280), Dezember 1966; Oku-See, 2100 m (Feld-Nr. 354, 363, 375), Januar 1967; alle gesammelt von M. Eisentraut.

Sylvisorex morio isabellae **Heim de Balsac, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 31, Abb. 8, 9 (10. April).

Holotypus: ZFMK 69.365, ♂, Balg und Schädel, Refugium, 2000 m, Fernando Po (= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 10. November 1966, Feld-Nr. 32.

Paratypen: 3 Bälge, 2 Schädel, ZFMK 69.366, 69.367, ein Ex. ohne Nummer; Refugium (Feld-Nr. 3. 35), Oktober 1966; Pico de St. Isabel, 2400 m (Feld-Nr. 44), 14. Oktober 1966; gesammelt von M. Eisentraut.

Talpidae

Talpa caeca steini **Grulich, 1971**
Acta Sc. Nat. Brno, Prag, 5 (9): 38, Abb. 1—4, 6—7, Taf. II.

Paratypen: ZFMK 66.307—66.316, 9♂, 1♀, Bälge und Schädel, Lovćen, Montenegro, Jugoslawien, gesammelt von G. Witte, 22.—28. Mai 1962, Feld-Nr. 350—360.

Pteropodidae

Rousettus aegyptiacus occidentalis **Eisentraut, 1960**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 10: 231, Abb, 8, 13 (10. Januar).

Holotypus: ZFMK 59.450, ♂, Balg und Schädel, Mueli, ca. 600 m, Nordseite des Kamerungebirges, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 20. Februar 1958, Feld-Nr. 648.

Paratypen: 28 Bälge und Schädel, 11 Alkoholexemplare; von Lager V, oberhalb Mueli, 600 m (ZFMK 61.576, 61.578, 61.582, 61.584—61.586, 61.595—61.597, 61.600, 61.602), Februar 1958; Lager I, oberhalb Buea, 1600 m, Kamerungebirge (ZFMK 61.592, 61.593, 63.209 a—f), November 1957; Lager VI, Isobi, 30 m, Westseite des Kamerungebirges (ZFMK 61.577, 61.580, 61.581, 61.583, 61.587—61.591, 61.594, 61.598, 61.599, 63.208 a—e), März 1958; Lager IV, nahe Koto-Barombi-See, 120 m, Nordseite des Kamerungebirges (ZFMK 61.575, 61.579, 61.601), Januar 1958; alle gesammelt von M. Eisentraut.

Bemerkung: Ein Synonym von *Rousettus aegyptiacus unicolor* (Koopman, Puku, Chilanga, 4: 155—165, 1966).

Megadermatidae

Megaderma gigas **Dobson, 1880**
Proc. zool. Soc., London, 1880: 461, Taf. XLVI (15. Juni).

Holotypus: ZFMK 78.525, in Alkohol, Schädel entnommen, Wilson's River, Mount Margaret, Central Queensland, Australien, gesammelt von Mr. Wilson, von Dr. Schütte 1879 an das Museum Göttingen gesandt. 1978 an das Bonner Museum abgegeben, Göttinger Katalog-Nr. 102 a.

Bemerkung: *Macroderma gigas* (Miller, Proc. Biol. Soc. Wash., 19: 84, 1906). Der Schädel des 1978 aufgefundenen Holotypus war nur halbseitig präpariert, Dobson muß daher seine Abbildung durch Spiegelung einer Schädelhälfte gewonnen haben. Der nur teilweise frei präparierte Schädel erklärt auch die Beobachtung, daß in der Originalabbildung des Schädels keine Nasengrube eingezeichnet ist. Der Schädel wurde 1979 gesäubert.

Rhinolophidae

Hipposideros camerunensis **Eisentraut, 1956**
Zool. Jb., Syst. Ökol., Jena, 84a: 526, Abb. 6—8 (27. Dezember)

Paratypus: ZFMK 79.138, adultes ♀, Buea, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut

am 29. April 1954, Feld-Nr. 506. Im Tausch vom Museum Stuttgart (März 1979) erhalten, Katalog-Nr. 5196.

Bemerkung: Holotypus und weitere Paratypen im Museum für Naturkunde Stuttgart.

Rhinolophus denti knorri **Eisentraut, 1960**
Stuttg. Beitr. Naturk., Stuttgart, 39: 3, Abb. 2 (1. Juni)

Paratypen: ZFMK 59.174, ♂, Balg und Schädel, Höhle am Salung-Plateau bei Nyembaro, 10 km W Kolenté, Guinea, gesammelt von H. Knorr am 15. November 1956, Feld-Nr. 90. ZFMK 59.175, Balg und Schädel, selber Fundort und Sammler, 19. November 1956.

Bemerkung: Der Holotypus befindet sich im Museum für Naturkunde Stuttgart.

Rhinolophus landeri guineensis **Eisentraut, 1960**
Stuttg. Beitr. Naturk., Stuttgart, 39: 1, Abb. 1 (1. Juni).

Paratypen: ZFMK 59.176, ♀, Balg und Schädel, Tahiré, am Fuße des Kelesi-Plateaus, Guinea, gesammelt von H. Knorr am 5. Oktober 1956, Feld-Nr. 29. ZFMK 59.177, ♂, Balg und Schädel, Höhle am Kankuya-Plateau, 500 m, bei Nyembaro, 8 km W Kolenté, Guinea, selber Sammler, 23. November 1956, Feld-Nr. 137.

Bemerkung: Wird von Böhme & Hutterer (Bonn. zool. Beitr., 29: 306, 1979) als Art, *Rhinolophus guineensis,* angesehen.

Rhinolophus sumatranus **K. Andersen, 1905**
Proc. zool. Soc., London, 1905: 133 (16. Mai).

Paratypus: ZFMK 78.526, ♂, vollständig in Alkohol, Sumatra, Dr. Lambrecht, ohne Jahr; 1978 aus dem Museum Göttingen erhalten, Göttinger Katalog-Nr. 61 a.

Bemerkung: *Rhinolophus acuminatus sumatranus* (Medway, Mammals of Borneo, p. 48, 1977).

Vespertilionidae

Amblyotus atratus **Kolenati, 1858**
Sber. Akad. Wiss. Wien, 29: 252.

Syntypus(?): ZFMK 77.1035, ♂, in Alkohol, Schädel entnommen; Etikett 1: „Amblyotus atratus (Kolenati) / (Meteorus) / vom Alvater-Gebirge", Etikett 2: „Vesperus atratus Kuhl / Altvater / 107 a / C. Koch".

Bemerkung: Ein Synonym von *Eptesicus nilssoni* (Ellermann & Morrison-Scott, Checklist of Palaearctic and Indian mammals . . ., London, 1950, p. 155). Das Bonner

Exemplar stammt aus der Fledermaussammlung des berühmten Chiropterologen Carl Koch, der hauptsächlich in Hessen und in Westfalen sammelte, aber auch Fledermäuse aus aller Welt eintauschte oder von seinen Zeitgenossen erhielt. Das jetzt in Bonn aufbewahrte Exemplar erhielt Koch aller Wahrscheinlichkeit nach von seinem Zeitgenossen Kolenati, wofür die Etikettbeschriftung mit Kolenatis Gattung *(Amblyotus)*, Untergattung *(Meteorus)* und Art *(atratus)* sowie der Typuslokalität ,,Altvater-Gebirge" spricht. Im Hauptwerk von C. Koch (Das Wesentliche der Chiropteren mit besonderer Beschreibung der in dem Herzogtum Nassau und den angränzenden Landestheilen vorkommenden Fledermäuse, 1862/63) findet sich auf Seite 393 ein Absatz über *Meteorus atratus* (Kolenati), aus dem hervorgeht, daß Koch ein Exemplar gesehen hat, auch weist er auf die Ähnlichkeit von *M. atratus* mit *V. nilssoni* hin. Alexander Koenig erwarb das vorliegende Stück, zusammen mit weiteren Fledermäusen, von dem Präparator und Ornithologen Rudolf Koch, Münster.

***Plecotus auritus hispanicus* Bauer, 1957**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 7: 312 (31. Januar).

Holotypus: ZFMK 46.292, ♀, Balg und Schädel, Lagunilla, Bejar, Salamanca, Spanien, gesammelt von H. Grün am 7. Juli 1940.

Paratypen: 8 Bälge und Schädel, 1 Alkoholexemplar; ZFMK 34.19 (Lagunilla, 3. Februar 1934), 46.288—46.291, 46.293 (Idem, 6.—10. Juli 1940), 35.73 (Linares de Riofrio, 2. Mai 1935), 53.36 (Idem, 3. Februar 1953), 30.66 (Alk., Molqueruela, 3. Oktober 1930); gesammelt von H. Grün.

Bemerkung: *Plecotus austriacus hispanicus* (vgl. Bauer, Bonn. zool. Beitr., 11: 141—344, 1960).

***Pipistrellus eisentrauti* Hill, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 45 (10. April).

Holotypus: ZFMK 68.5, ad. ♂, Balg und Schädel, Lager V, Dikume-Balue, Rumpi Hills, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 18. Februar 1967, Feld-Nr. 498.

Paratypus: ZFMK 68.6, ad. ♀, Balg und Schädel, Lager II, ca. 1100 m, Mount Kupe, Kamerun, selber Sammler, 30. November 1966, Feld-Nr. 198.

Bemerkung: Ein weiterer Paratypus wurde an das British Museum (Natural History), London, abgegeben.

***Vespertilio Bonapartii* Savi, 1838**
Nuovo Giornale de Letterati, Pisa, 37: 226.

Syntypus: ZFMK 83.172, ♂, vollständig in Alkohol konserviert, Toscana, Italien. Etikett: ,,Vesperugo maurus Blas. (feste Dobson 1880. Vgl.Proc.zool.Soc.Lond.June 15, 1880) in der alten Samlg von Berthold als Vespertilio Savii bezeichnet. A.S.1847. Toscana." Aus dem Museum Göttingen 1978 nach Bonn überführt.

Bemerkung: Die Alpenfledermaus wurde von P. Savi an das Museum Göttingen gegeben (vgl. Berthold, Nachrichten von der G.A. Universität und der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1850, No. 10: 1—28) und von Dobson (Proc. zool. Soc., London, 1880: 461—465) diskutiert. *Pipistrellus savii.*

Molossidae

***Dinops Cestoni* Savi, 1825**
Nuovo Giornale de Letterati, Pisa, 10: 235.

Syntypus: ZFMK 83.173, ♂, vollständig in Alkohol konserviert, Toscana, Italien. Etikett: ,,Nyctinomus cestonii(Savi)Dobson (In der Sammlg. von Berthold als Dysopes Savii angegeben) Prof. Savi ded. 1846 Toscana.'' Aus dem Museum Göttingen 1978 nach Bonn überführt.

Bemerkung: Synonym zu *Tadarida teniotis.* Das Exemplar wurde von P. Savi an das Göttinger Museum geschickt. Die Jahresangabe 1846 bezieht sich auf das Jahr der Inventur in Göttingen (vgl. Berthold, l. c.), gesammelt wurde es also schon früher. Weitere Stücke, die als Syntypen angesehen werden können, befinden sich in den Museen von Pisa, Wien und London.

Canidae

***Vulpes vulpes toschii* von Lehmann, 1969**
Z. Jagdwissenschaft, Hamburg, 15: 28—31 (Abb. 1—4).

Holotypus: ZFMK 66.487, ad. ♀, Fell und Schädel; Calvo-Gebiet, Monte Gargano, Apulien, Italien; gesammelt von M. Facciorusso am 13. Oktober 1961, Sammlung G. Witte.

Paratypen: 4 Schädel, 2 Felle. ZFMK 56.741, ♂, Fell und Schädel, Foresta Umbra, Monte Gargano, gesammelt von B. Hagen am 12. September 1955; ZFMK 56.742, Schädel, Humerus und Femur, selber Fundort und Sammler; ZFMK 66.488, ♀, Schädel, Monte Gargano, Calvo-Gebiet, 800—900 m, gesammelt von M. Facciorusso im Juni 1961, Coll. G. Witte Nr. 214; ZFMK 66.489, defekter Schädel, Monte Gargano, Foresta Umbra, gesammelt von La Torre im Juni 1961, Coll. G. Witte Nr. 243; ZFMK 68.205, ♂, Fell, Lungro, Kalabrien, durch V. Skanderberg, Winter 1967/68, Coll. E. von Lehmann.

Viverridae

***Genetta (Paragenetta) lehmanni* Kuhn, 1960**
Säugetierkdl. Mitt., München, 8: 154—160 (Abb. 1, 4, 5, 7, 9—12).

Holotypus: ZFMK 57.11, Schädel eines erwachsenen Tieres, Geschlecht unbekannt, Kpeaple (6°36'N, 8°30'W), Liberia, Februar 1956. Aus der Sammlung H. Himmelheber.

Paratypus: ZFMK 61.966, Schädel eines erwachsenen Tieres, Geschlecht unbekannt, selber Fundort und Sammler, 1959; vormals im Besitz von Dr. H. Himmelheber.

Bemerkung: Synonym zu *Genetta johnstoni* Pocock, 1907 (Kuhn, Senckenbergiana biol., Frankfurt, 46, 321—340). *Genetta lehmanni* ist Typus-Art der Untergattung *Paragenetta* Kuhn, 1960.

Herpestidae

Liberiictis Kuhni **Hayman, 1958**
Ann. Mag. nat. Hist., London, (13) 1: 448—452 (Fig. 1).

Paratypen: 6 Schädel, ZFMK 58.21—58.26, Gaplay (7°8'N, 8°28'W), NE-Liberia, Januar 1957, aus der Sammlung H. Himmelheber.

Bemerkung: Die Originalserie bestand aus 8 Schädeln; davon befinden sich der Holotypus im British Museum, London, und ein Paratypus in der Biogeographischen Sammlung der Universität Saarbrücken. *Liberiictis kuhni* oder *Crossarchus kuhni* (Honacki et. al., Mammal species of the World, p. 275, 1982).

Felidae

Felis catus jordansi **Schwarz, 1930**
Zool. Anz., Leipzig, 91: 223—224

Holotypus: ZFMK 83.186, ♂, Balg und Schädel (am Hinterhaupt beschädigt), Santa Margarita, Insel Mallorca, Spanien, gesammelt von J. Parpal am 13. Januar 1929.

Paratypus: ZFMK 83.187, Fell, in schlechtem Zustand, San Juan, Insel Mallorca, selber Sammler, 9. Juni 1930.

Bemerkung: *Felis silvestris jordansi* (vgl. Haltenorth, Die Wildkatzen der Alten Welt, Leipzig 1953). Schädel und Balg des Holotypus sind bei Haltenorth (l. c.) abgebildet. Der Paratypus ist möglicherweise eine Hauskatze.

Cricetidae

Deomys ferrugineus poensis **Eisentraut, 1965**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 16: 8 (1. November).

Holotypus: ZFMK 64.1091, ad. ♂, Balg (aus Alkohol präpariert) und Schädel, Re-

fugio, ca. 2000 m, Fernando Po (= Bioko), gesammelt von Leon Martin Zambo im Juli 1964, Feld-Nr. 691.

Paratypen: ZFMK 66.796, in Alkohol, Feld-Nr. 695; ZFMK 64.1092, ♂, Balg und Schädel, Feld-Nr. 692; ZFMK 64.1090, 64.1093, 64.1094, ♀, Bälge und Schädel, Feld-Nr. 690, 693, 694; alle Paratypen vom selben Fundort, Datum und Sammler wie der Holotypus.

Bemerkung: Ein Balg aus der Serie ist farbig abgebildet bei Eisentraut, Bonn. zool. Monogr., Bonn, 3, Tafel 1, 1973.

***Desmodillus auricularis hoeschi* von Lehmann, 1955**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 6: 171 (31. Dezember).

Holotypus: ZFMK 55.76, ♂, Balg und Schädel, Okatjongeama, Südwestafrika/Namibia, gesammelt von W. Hoesch am 22. April 1955, Feld-Nr. 1279.

Paratypen: ZFMK 55.80, 55.466, ♂, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler.

Bemerkung: Ein Synonym von *Desmodillus a. auricularis* (Petter, in: The mammals of Africa, Part. 6.3: 1—14, 1977).

***Desmodillus auricularis wolfi* von Lehmann, 1955**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 6: 172 (31. Dezember).

Holotypus: ZFMK 55.77, ♂, Balg und Schädel, Vogelweide, Südwestafrika/Namibia, gesammelt von W. Hoesch am 7. Juli 1954, Feld-Nr. 1020.

Paratypen: ZFMK 55.81, 55.472, ♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkung: Ein Synonym zu *Desmodillus a. auricularis* (von Lehmann, Säugetierkdl. Mitt., München, 8: 161, 1960; Petter, l. c., 1977).

***Gerbillus (Gerbillurus) vallinus tytonis* Bauer & J. Niethammer, 1960**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 10: 255, Abb. 4—6 (10. Januar).

Holotypus: ZFMK 59.515, vollständiger Schädel, Sossus Vley, Namib, Südwestafrika/Namibia, aus einer Mumie, gesammelt von G. Niethammer am 18. Februar 1959, Feld-Nr. 1152.

Paratypen: ZFMK 59.516, 6 Schädel aus Schleiereulengewöllen, vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkung: *Gerbillurus tytonis* (Schlitter, Bull. South Calif. Acad. Sci., Los Angeles, 72: 13—18, 1973).

Gerbillus (Dipodillus) dasyurus leosollicitus **von Lehmann, 1966**
Zool. Beitr., (N. F.), Berlin, 12: 288 (25. Oktober).

Holotypus: ZFMK 65.174, ♀, Balg und Schädel, Deir-el-Hajar, 25 km SE Damaskus, Syrien, gesammelt von H. Mittendorf am 22. Januar 1965, Coll. Kumerloeve Nr. 185.

Paratypen: ZFMK 65.175—65.177, 2♂ 1♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, Coll. Kumerloeve Nr. 191—193.

Gerbillus (Dipodillus) dasyurus palmyrae **von Lehmann, 1966**
Zool. Beitr. (N. F.), Berlin, 12: (25. Oktober).

Holotypus: ZFMK 65.185, ♀, Balg und Schädel, Palmyra, Syrien, gesammelt von H. Mittendorf am 2. Januar 1965, Coll. Kumerloeve Nr. 174.

Paratypen: ZFMK 65.184—65.186, 1♂ 2♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum; Coll. Kumerloeve Nr. 172, 173, 175.

Bemerkung: Ein Synonym zu *Gerbillus d. dasyurus* (Harrison, The mammals of Arabia, Vol. 3, London, 1972).

Gerbillus foleyi **Heim de Balsac, 1936**
Suppl. Biol. Bull. France et de Belgique, Paris, 21: 317, 389.

Paratypus: ZFMK 60.85, Fell und Schädel, Beni-abbès, Algerien, gesammelt von H. Heim de Balsac, ohne Datum.

Bemerkung: *Gerbillus gerbillus foleyi* (Cockrum & Setzer, Mammalia, Paris, 40: 646, 1976).

Nesoryzomys fernandinae **Hutterer & Hirsch, 1980**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 30: 276—283, Abb. 2 (28. Dezember).

Holotypus: ZFMK 79.370, Schädel eines adulten Tieres, Interparietale fehlt, Nasalia an der Spitze beschädigt; Insel Fernandina, 300 m, Galápagos, Ecuador; aus Gewölle, gesammelt von U. Hirsch im Juni 1979.

Paratypen: ZFMK 79.371—79.406, 36 Gewöllschädel vom selben Ort, Sammler und Datum.

Bemerkung: Weitere Paratypen wurden an die Museen in London, New York, San Francisco und an die Charles Darwin Station abgegeben.

Petromyscus collinus kurzi **von Lehmann, 1955**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 6: 171 (31. Dezember).

Holotypus: ZFMK 55.75, ♂, Balg und Schädel, Kaoko-veld, Renosterberg, Süd-

westafrika/Namibia, gesammelt von W. Hoesch am 26. März 1955, Feld-Nr. 1256.

Paratypen: ZFMK 55.79, 55.455, 55.456, Bälge und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Arvicolidae

Clethrionomys glareolus curcio **von Lehmann, 1961**
Zool. Anz., Leipzig, 167: 219

Holotypus: ZFMK 60.352, ad. ♀, Balg und Schädel, Camigliatello Silano, Kalabrien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann am 2. August 1960, Feld-Nr. 29.

Paratypen: ZFMK 60.349—60.351, 60.353, 60.354, 60.356—60.366, 16 Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, Juli/August 1960.

Clethrionomys glareolus garganicus **Hagen, 1958**
Z. Säugetierkunde, Hamburg, 23: 54, Abb. 1.

Holotypus: ZFMK 58.128, ad. ♂, Balg und Schädel, Foresta Umbra, 800 m, Monte Gargano, Italien, gesammelt von B. Hagen am 28. August 1955, Feld-Nr. 24.

Paratypen: ZFMK 58.123—58.127, 58.129—58.143, 20 Bälge und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum, Feld-Nr. 8, 19, 20, 22—26, 28—30, 32—42.

Bemerkung: Hagen (l. c.: 56, Tab. 2) führt 24 Tiere in ihrer Beschreibung auf, davon befanden sich im April 1979 noch 21 in der Bonner Sammlung. Das Fangdatum des Holotypus wurde von Hagen (l. c.: 55) mit ,,Juli'' angegeben, auf dem Etikett ist ,,VIII. 1955'' vermerkt, auch alle Paratypen wurden im August 1955 gefangen.

Clethrionomys glareolus pirinus **Wolf, 1940**
Mitt. Königl. Naturwiss. Inst. Sofia, Sofia, 13: 158 (20. März).

Holotypus: ZFMK 39.91, ad. ♀, Balg und (defekter) Schädel, Banderiza-Hütte, 1800 m, Pirin-Gebirge, Bulgarien, gesammelt von H. Wolf am 11. Juni 1938.

Paratypen: ZFMK 39.92—39.96, 5 Bälge und Schädel, Banderiza-Hütte und (39.96) Demianiza-Tal, 1150 m, selber Sammler, 9.—13. Juni 1938.

Pitymys savii brachycercus **von Lehmann, 1961**
Zool. Anz., Leipzig, 167: 223.

Holotypus: ZFMK 60.379, ♂, Balg und Schädel, Camigliatello Silano, Kalabrien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann am 27. Juli 1960.

Paratypen: ZFMK 60.380—60.385, 6 Bälge und Schädel vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkung: *Microtus savii brachycercus* (Handb. Säuget. Europ., Wiesbaden, 2/I).

Muridae

Acomys cilicius **Spitzenberger, 1978**
Ann. naturhistor. Mus. Wien, 81: 443, Abb. 1—2 (Februar).

Paratypen: ZFMK 68.265, ♂, Balg und Schädel, 20 km E Silifke, gesammelt am 22. Juli 1968 von H. Mittendorf, Feld-Nr. 181; ZFMK 68.266, 68.267, ♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 24. Juli 1968, Feld-Nr. 193, 194.

Bemerkung: Holotypus im Naturhistorischen Museum Wien.

Apodemus agrarius henrici **von Lehmann, 1970**
Säugetierkdl. Mitt., München, 18: 154, Abb. 1 (Mai).

Holotypus: ZFMK 46.411, ♂, Balg und Schädel, Bildhausen bei Münnerstadt, Kreis Kissingen, Bundesrepublik Deutschland, gesammelt von G. Heinrich am 10. August 1946, Feld-Nr. 2956.

Paratypus: ZFMK 46.412, ♂, Balg und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Apodemus flavicollis alpinus **Heinrich, 1951**
Zool. Jb., Syst., Jena, 80: 114.

Apodemus flavicollis alpicola **Heinrich, 1952**
J. Mammalogy, Lawrence, 33: 260.

Paratypen: ZFMK 49.20—49.25, 4♂ 2♀, Bälge und Schädel, Osterachtal, 110 m, Allgäu, Bundesrepublik Deutschland, gesammelt von G. Heinrich zwischen dem 1. und 14. August 1949.

Bemerkung: Da *alpinus* präokkupiert war, vergab Heinrich für dieselbe Form den Namen *alpicola.*

Apodemus tauricus geminae **von Lehmann, 1961**
Zool. Anz., Leipzig, 167: 228.

Holotypus: ZFMK 58.149, ad.♀, Monte Gargano, Apulien, Italien, gesammelt von B. Hagen im August 1955, Feld-Nr. 7.

Paratypen: ZFMK 58.144, 58.145, 58.148,58.150—58.153, 58.156—58.164, 15 Bälge und Schädel vom selben Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkung: *Apodemus flavicollis geminae* (Handb. Säuget. Europ., Wiesbaden, 1). Nach den Fundortangaben von Hagen (Z. Säugetierkde., Hamburg, 23: 50—65, 1958) läßt sich die terra typica auf „Monte Gargano, Foresta Umbra" präzisieren.

Mus sylvaticus maximus **Burg, 1925**
Pallasia, Dresden, 3: 69—70.

Lectotypus (hier designiert): ZFMK 83.169, ad.♀, Balg und Schädel, Balg in gutem Zustand, Schädel am Hinterhaupt beschädigt; Bergell, Schweiz, gesammelt von G. von Burg im Februar 1921.

Paralectotypus: ZFMK 83.170, Balg, Bergell, Schweiz, gesammelt von G. von Burg im März 1923.

Bemerkung: Die beiden Exemplare aus der Originalserie v. Burgs zeigen deutlich die Merkmale von *Apodemus flavicollis.* Von Lehmann (Jahresber. Naturf. Ges. Graubündens, 95, 144—151, 1973) stellt sie zur Nominatform. Die Unterart *maximus* wurde, im Gegensatz zu vielen anderen Namen v. Burgs, ausführlich beschrieben, ein Typus jedoch nicht festgelegt, was hiermit nachgeholt werden soll.

Apodemus flavicollis sicilianus **von Lehmann & Schaefer, 1973**
Ric. Biol. Selvaggina, Suppl., Bologna, 5: 180, Abb. 3—4 (November).

Holotypus: ZFMK 73.256, ad.♀, Balg und Schädel, Hochlagen des Ätna, ca. 1600 m, Sizilien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann und H.-E. Schaefer am 12. September 1973, Feld-Nr. 27 (Ä 7).

Paratypen: ZFMK 73.250—73.257, 4♂ 3♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort, Sammler und Datum, Feld-Nr. 20—26, 28 (= Ä 1—6, 8).

Bemerkung: Diese Form wird einerseits zu *Apodemus sylvaticus* gestellt (Handb. Säuget. Europ., Wiesbaden, 1, 1978), andererseits zu *Apodemus dichrurus* (v. Lehmann & Schaefer, Säugetierkdl. Mitt., München, 24: 180—184, 1976).

Colomys goslingi eisentrauti **Dieterlen, 1983**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 34: 89 (12. September).

Holotypus: ZFMK 74.366, ad.♂, Balg und Schädel, Bafut-Ngemba-Reservat am Mt. Lefo, 1800—1900 m, SE Bamenda, Westkamerun, gesammelt von W. Böhme und W. Hartwig am 6. März 1974, Feld-Nr. 88.

Paratypus: ZFMK 74.365, ♀, Balg und Schädel, selber Fundort, Sammler und Datum. Ein weiterer Paratypus ging an das Museum Stuttgart (SMNS 32300).

Colomys goslingi ruandensis **Dieterlen, 1983**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 34: 89 (12. September).

Holotypus: ZFMK 68.548, ad.♂, Balg und Schädel, Rugege-Waldgebiet, ca. 2300

m, Uinka, W-Ruanda, gesammelt von F. Dieterlen am 21. August 1964, Feld-Nr. D 3450.

Paratypen: ZFMK 68.549—68.551, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler.

Dasymys incomptus longipilosus **Eisentraut, 1963**
Die Wirbeltiere des Kamerungebirges, Hamburg und Berlin, p. 132, Abb. 30

Paratypus: ZFMK 79.139, ♂, Balg und Schädel, Grasland oberhalb Musake-Hütte, Kamerungebirge, Westkamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 15. Februar 1954, Feld-Nr. 169; im Tausch vom Museum Stuttgart erhalten (März 1979).

Bemerkung: Holotypus im Museum Stuttgart.

Hybomys univittatus basilii **Eisentraut, 1965**
Zool. Jb., Syst., Jena, 92: 20, Abb. 1—2.

Holotypus: ZFMK 63.670, ad. ♂, Balg und Schädel, Mocatal, ca. 1200 m, Fernando Po (= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 16. November 1962, Feld-Nr. 258.

Paratypen: 33 Bälge mit Schädeln, ZFMK 64.275—64.279, 64.281—64.287, 64.289—64.308, 66.656, 66.658, Fernando Po, selber Sammler, Oktober bis Dezember 1962; Mocatal, Feld-Nr. 153, 154, 159, 166, 171, 172, 184—186, 198, 199, 200, 209, 225, 233, 253, 259, 264, 265, 277—279, 291, 295, 299, 689, 2 ohne Nummer; Refugium, Feld-Nr. 359, 376—378, 459.

Bemerkung: Eisentraut (l. c.: 20) führt in der Originalbeschreibung außer dem Holotypus 34 weitere Exemplare an. Davon waren 33 noch in der Bonner Sammlung aufzufinden (April 1979), eines wurde wahrscheinlich an Pater Basilio, dessen Namen diese Unterart trägt, abgegeben. Außer der Balgserie befinden sich weitere 15 Alkoholexemplare in der Bonner Sammlung; sie wurden auf der Reise Eisentrauts 1962/63 gesammelt, sind für die Beschreibung aber nicht herangezogen worden.

Hylomyscus aeta grandis **Eisentraut, 1969**
Z. Säugetierkunde,Hamburg, 34: 300.

Holotypus: ZFMK 69.731, ad. ♀, Balg und Schädel, Lager IV, 2100 m, Oku-See, Banso-Hochland, Kamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 22. Januar 1967, Feld-Nr. 391.

Paratypen: ZFMK 69.732—69.734, 1 ♂ 2 ♀, Bälge und Schädel, selber Fundort und Sammler, 20.—23. Januar 1967, Feld-Nr. 378, 394, 401.

Hylomyscus alleni montis **Eisentraut, 1969**
Z. Säugetierkunde, Hamburg, 34: 302.

Holotypus: ZFMK 66.732, ad. ♂, Balg und Schädel, Refugium, 2000 m, Pic von Santa Isabel, Fernando Po (= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 22. Dezember 1962, Feld-Nr. 406.

Paratypen: ZFMK 66.730, 66.731, 66.733—66.761, 66.691—66.693, 66.762a, 35 Bälge und Schädel vom selben Fundort, Sammler und Datum, ZFMK 69.664—69.669, 6 Bälge und Schädel vom selben Fundort und Sammler, 7. Oktober 1966.

Lemniscomys striatus mittendorfi **Eisentraut, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 7 (10. April).

Holotypus: ZFMK 68.8, ad. ♂, Balg und Schädel, Oku-See, ca. 2100 m, Banso-Hochland, Westkamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 30. Januar 1967, Feld-Nr. 452.

Paratypen: ZFMK 69.258—69.262, 2 ♂ 3 ♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 29. Januar—11. Februar 1967, Feld-Nr. 463, 453, 455, 443, 464.

Bemerkung: *Lemniscomys mittendorfi* (van der Straeten & Verheyen, Mammalia, Paris, 44: 73—82, 1980). Im Text seiner Beschreibung nennt Eisentraut als Höhe des Typus-Fundortes ca. 2300 m, im Fundortverzeichnis und auf dem Etikett des Holotypus sind 2100 m angegeben. Der Holotypus ist farbig abgebildet bei Eisentraut (Bonn. zool. Monogr., Bonn, 3, Taf. 3, 1973).

Lophuromys medicaudatus **Dieterlen, 1975**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 26: 295, Abb. 1—4 (Dezember).

Paratypen: ZFMK 68.982, 68.984, 1 ♂ 1 ♀, Bälge und Schädel, Kahuzi, Zaire, gesammelt von F. Dieterlen, 11.—13. November 1966, Feld-Nr. D 9069, D 9036; ZFMK 68.983, 68.985, 1 ♂ 1 ♀, Bälge und Schädel, Tshibati, Zaire, selber Sammler, 30. März 1966 und 7. April 1964, Feld-Nr. D 7254, D 1884.

Bemerkung: Holotypus im Museum für Naturkunde Stuttgart.

Lophuromys sikapusi eisentrauti **Dieterlen, 1979**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 29: 296, Abb. 1, 4 (30. Januar).

Holotypus: ZFMK 74.436, ad. ♂, Balg und Schädel, Hang des Mt. Lefo bei Bamenda, Kamerun, gesammelt von W. Böhme am 6. März 1974, Feld-Nr. 81.

Paratypus: ZFMK 74.437, juv.-semiad. ♀, Balg und Schädel, selbe Daten wie Holotypus, Feld-Nr. 92.

Lophuromys sikapusi parvulus **Eisentraut, 1965**
Zool. Jb. Syst., Jena, 92: 24, Abb. 3—4.

Holotypus: ZFMK 63.669, ad. ♀, Balg und Schädel, Mocatal, 1200 m, Fernando Po

(= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 28. Oktober 1962, Feld-Nr. 165.

Paratypen: ZFMK 64.481—64.483, 1♂ 2♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 30. Oktober—16. November 1962, Feld-Nr. 173, 262, 178.

Bemerkung: *Lophuromys nudicaudatus* (Eisentraut, Bonn. zool. Monogr., Bonn, 3: 88, 1973).

Oenomys hypoxanthus albiventris **Eisentraut, 1968**

Holotypus: ZFMK 68.9, ad.♂, Balg und Schädel, Lager IV, ca. 2100 m, Oku-See, Banso-Hochland, Westkamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 23. Januar 1967, Feld-Nr. 397.

Paratypen: ZFMK 69.196—69.198, 1♂ 2♀, Bälge und Schädel, selber Fundort und Sammler, 25. November 1966—2. Februar 1967, Feld-Nr. 171, 465, 395.

Bemerkung: Der Holotypus ist farbig abgebildet bei Eisentraut (Bonn. zool. Monogr., Bonn, 3: Taf. 3, 1973).

Praomys hartwigi **Eisentraut, 1968**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 19: 8 (10. April).

Holotypus: ZFMK 68.7, ad.♀, Balg und Schädel, Lager IV, Oku-See, Banso-Hochland, Westkamerun, gesammelt von M. Eisentraut am 24. Januar 1967, Feld-Nr. 402

Paratypen: 69.1072, 69.1073, 69.1075, 69.1077—69.1079, 2♂ 5♀,Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 20.—26. Januar 1967, Feld-Nr. 412, 399, 396, 409, 377a, 385; ZFMK 69.1074, 69.1076, 1♂ 1♀, Bälge und Schädel, Lager III, ca. 1800 m, Manenguba-See, selber Sammler, 2.—4. Januar 1967, Feld-Nr. 316, 332.

Bemerkung: Ein Paratypus wurde 1979 im Tausch an das Museum für Naturkunde Stuttgart abgegeben.

Rattus rattus povolnyi **J. Niethammer & Martens, 1975**
Z. Säugetierkunde, Hamburg, 40: 344.

Holotypus: ZFMK 78.1, ♂, Balg und Schädel, Dar-i-Nur, bei Djalalabad, 1200 m, Afghanistan, gesammelt von J. Niethammer am 18. April 1966, Feld-Nr. A 1230.

Bemerkung: Laut Etikett „in Häusern gefangen". Weitere 9 Paratypen in der Coll. J. Niethammer, Bonn.

Thamnomys rutilans poensis **Eisentraut, 1965**
Zool. Jb. Syst., Jena, 92: 26, Abb. 5.

Holotypus: ZFMK 63.668, ad.♂, Balg und Schädel, Mocatal, 1200 m, Fernando Po

(= Bioko), gesammelt von M. Eisentraut am 7. November 1962, Feld-Nr. 209a.

Paratypen: ZFMK 64.484—64.487, ♀, Bälge und Schädel, Feld-Nr. 292 (29. November), 226 (9. November), 683 (11. März 1963), 192 (3. November 1962), alle vom selben Fundort und Sammler wie der Holotypus; ZFMK 66.795, in Alkohol, selbe Daten, 11. November 1962, Feld-Nr. 229; ZFMK 64.486, Balg und Schädel, Buschweidengebiet oberhalb Moca bei ca. 1500 m, selber Sammler, Feld-Nr. 683.

Gliridae

***Dryomys nitedula aspromontis* von Lehmann, 1964**
Sitzber. Ges. naturf. Frde. Berlin (N. F.), Berlin, 4: 33, Abb. 2.

Holotypus: ZFMK 63.510, ad. ♂, Balg und Schädel, Gambarie d'Aspromonte, Kalabrien, Italien, gesammelt von E. von Lehmann am 13. August 1963, Feld-Nr. 92.

Paratypen: ZFMK 63.508, 63.509, 63.511—63.513, 3♂ 2♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 12.—13. August 1963, Feld-Nr. 85, 86, 93, 94, 95.

***Dryomys nitedula diamesus* von Lehmann, 1959**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 10: 4 (7. September).

Holotypus: ZFMK 58.211, ♂, Balg und Schädel, Ivanova Korita, Montenegro, Jugoslavien, gesammelt von E. von Lehmann am 16. September 1958, Feld-Nr. 28.

Paratypen: ZFMK 58.210, 58.212, 1♂ 1♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 14.—15. September 1958, Feld-Nr. 16, 23.

Bemerkung: Ein Synonym von *Dryomys nitedula nitedula* (Handb. Säuget. Europ., Wiesbaden, 1, 1978).

***Muscardinus avellanarius abanticus* Kıvanç, 1983**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 34: 421, Abb. 2, 3 (14. Dezember).

Paratypen: ZFMK 83.127, 83.128, ♀, Bälge und Schädel, Abant, Vil. Bolu, Türkei, gesammelt von E. Kıvanç am 6. August 1980 und 5. Juli 1981, Feld-Nr. 63, 84.

Bemerkung: Der Holotypus befindet sich in der Sammlung der Biologischen Abteilung der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Ankara.

***Muscardinus avellanarius kroecki* G. Niethammer & Bohmann, 1950**
Neue Ergebnisse und Probleme der Zoologie (Klatt-Festschrift), Leipzig, p. 661.

Holotypus: ZFMK 74.272, Balg, Vitosa, 1500 m, 10 km S Sofia, Bulgarien, gesammelt von A. Kroeck am 26. August 1944, Feld-Nr. 81, zugleich Nr. 173/44 der Sammlung Bohmann. Von Herrn Bohmann im Oktober 1974 an das Museum Koenig übergeben.

Bemerkung: Synonym zu *Muscardinus avellanarius avellanarius* (Handb. Säuget. Europ., Wiesbaden, 1, 1978).

Leporidae

***Pronolagus radensis waterbergensis* Hoesch & von Lehmann, 1956**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 7: 32, Abb. 6.

Holotypus: ZFMK 34.144, ♂, Balg und Schädel, Otjosongombe, Waterberg, Südwestafrika/Namibia, gefangen von W. Hoesch am 1. Juni 1934, Feld-Nr. XXXI.

Macroscelididae

***Elephantulus intufi omahekensis* von Lehmann, 1955**
Bonn. zool. Beitr., Bonn, 6: 171.

Holotypus: ZFMK 55.74, ♀, Balg und Schädel, Kl. Okaputa, Südwestafrika/Namibia, gesammelt von W. Hoesch am 16. Oktober 1954, Feld-Nr. M. 1130.

Paratypen: 55.78, 55.120—55.125, 4♂ 3♀, Bälge und Schädel, vom selben Fundort und Sammler, 14.—18. Oktober 1954.

Geographische Herkunft der Typen

Äthiopien
Crocidura flavescens hansruppi Hutterer

Afghanistan
Rattus rattus povolnyi J. Niethammer & Martens

Algerien
Gerbillus foleyi Heim de Balsac

Australien
Megaderma gigas Dobson

Bioko
Myosorex eisentrauti Heim de Balsac
Sylvisorex morio isabellae Heim de Balsac
Deomys ferrugineus poensis Eisentraut
Lophuromys sikapusi parvulus Eisentraut
Hybomys univittatus basilii Eisentraut
Hylomyscus alleni montis Eisentraut
Thamnomys rutilans poensis Eisentraut

Bulgarien
Clethrionomys glareolus pirinus Wolf
Muscardinus avellanarius kroecki G. Niethammer & Bohmann

Bundesrepublik Deutschland
Sorex araneus hülleri von Lehmann
Neomys anomalus rhenanus von Lehmann
Apodemus agrarius henrici von Lehmann
Apodemus flavicollis alpinus Heinrich
Apodemus flavicollis alpicola Heinrich

Ecuador
Nesoryzomys fernandinae Hutterer & Hirsch

Guinea
Crocidura (bottegi) obscurior Heim de Balsac
Rhinolophus denti knorri Eisentraut
Rhinolophus landeri guineensis Eisentraut

Griechenland
Crocidura ariadne Pieper

Indonesien
Rhinolophus sumatranus Andersen

Italien
Sorex araneus silanus von Lehmann
Crocidura suaveolens bruecheri von Lehmann

Sorex etruscus Savi
Vespertilio Bonapartii Savi
Dinops Cestoni Savi
Vulpes vulpes toschii von Lehmann
Clethrionomys glareolus curcio von Lehmann
Clethrionomys glareolus garganicus Hagen
Pitymys savii brachycercus von Lehmann
Apodemus flavicollis sicilianus von Lehmann & Schaefer
Apodemus tauricus geminae von Lehmann

Jugoslawien
Crocidura suaveolens balcanica Ondrias
Talpa caeca steini Grulich
Dryomys nitedula diamesus von Lehmann

Kamerun
Crocidura flavescens bueae Heim de Balsac & Barloy
Crocidura manengubae Hutterer
Myosorex eisentrauti okuensis Heim de Balsac
Myosorex eisentrauti rumpii Heim de Balsac
Sylvisorex granti camerunensis Heim de Balsac
Paracrocidura schoutedeni camerunensis Heim de Balsac
Rousettus aegyptiacus occidentalis Eisentraut
Hipposideros camerunensis Eisentraut
Pipistrellus eisentrauti Hill
Colomys goslingi eisentrauti Dieterlen
Colomys goslingi ruandensis Dieterlen
Dasymys incomptus longipilosus Eisentraut
Hylomyscus aeta grandis Eisentraut
Lemniscomys striatus mittendorfi Eisentraut
Lophuromys sikapusi eisentrauti Dieterlen
Oenomys hypoxanthus albiventris Eisentraut
Praomys hartwigi Eisentraut

Liberia
Genetta (Paragenetta) lehmanni Kuhn
Liberiictis Kuhni Hayman

Liechtenstein
Sorex minutus becki von Lehmann

Namibia
Eremitalpa granti namibensis Bauer & J. Niethammer
Desmodillus auricularis hoeschi von Lehmann
Desmodillus auricularis wolfi von Lehmann
Gerbillus (Gerbillurus) vallinus tytonis Bauer & J. Niethammer
Petromyscus collinus kurzi von Lehmann

Pronolagus radensis waterbergensis Hoesch & von Lehmann
Elephantulus intufi omahekensis von Lehmann

Nigeria
Crocidura yankariensis Hutterer & Jenkins

Österreich
Sorex araneus wettsteini Bauer

Paraguay
Cabassous chacoensis Wetzel

Ruanda
Colomys goslingi ruandensis Dieterlen

Schweiz
Mus sylvaticus maximus Burg

Spanien
Plecotus auritus hispanicus Bauer
Felis catus jordansi Schwarz

Syrien
Gerbillus (Dipodillus) dasyurus leosollicitus von Lehmann
Gerbillus (Dipodillus) dasyurus palmyrae von Lehmann

Tschechoslowakei
Amblyotus atratus Kolenati

Türkei
Acomys cilicius Spitzenberger
Muscardinus avellanarius abanticus Kıvanç

Tunesien
Erinaceus algirus girbaensis Vesmanis

Zaire
Crocidura littoralis stenocephala Heim de Balsac
Lophuromys medicaudatus Dieterlen

Register der Primärnamen

Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig und ihre Typusexemplare

II. VÖGEL

Goetz Rheinwald & Renate van den Elzen [1])

Inhalt

Abstract

It is without any doubt unusual that at the end of the 19th century a museum of natural history, harbouring large collections of animals, was founded solely by the initiative of one man, Alexander Koenig. Reasons for this initiative can be attributed to features of his character: diligence, carefulness, esthetics, conservatism, patriotism, the gift of observation, authority, piety, enthusiasm and passion for collecting and hunting. These characters of A. Koenig are illustrated by quotations.

In short we comment on the present status of the egg-. skeletal- and spirit-collections of the Department of Ornithology. — The history of the skin-collection covers three main periods:

a) the time until 1914, which is dominated by A. Koenigs collecting activities;

b) the time interval from 1915 until 1949, a period with marked constrains caused by World War I and II and the severe crisis in the late Twenties;

[1]) Die Geschichte der Sammlung verfaßte G. Rheinwald; den Typenkatalog R. van den Elzen unter Mitarbeit von K.-L. Schuchmann.

c) the time since 1950, in which the most important expansion of the ornithological skin-collection was achieved.

This was due to the activities of Günther Niethammer and others. In a brief report we contribute to persons who, as collectors, paid an important role for the extension of the present bird skin collection.

In the following catalogue 304 types and typoids are listed; 119 of these derive from the Kleinschmidt collection, 52 of the collection of A. von Jordans. The types of *Buteo Vulgaris ultravulpinus* Kleinschmidt, 1938, and *Buteo Vulgaris milanoides,* Kleinschmidt, 1938, seem to be lost. Further, an index of primary names is provided.

Geschichte der Ornithologischen Sammlung

Die Voraussetzungen

Bis in die 20er Jahre dieses Jahrhunderts bestand dieses Institut nahezu ausschließlich als ornithologische Sammlung, so daß die Geschichte der Sammlung diejenige des Instituts ist. Wer sich für Einzelheiten aus den Anfängen der ornithologischen Sammlung interessiert, kann Details in der Autobiographie (Koenig 1938) oder bei Eisentraut (1973) ,,Alexander Koenig und sein Werk'' finden.

Hier soll aber versucht werden, eine Antwort auf die Frage zu finden, wieso noch in der zweiten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts ein Museum dieser Größe begründet und eröffnet wurde. Wir können die Erklärung nur in den besonderen Anlagen Alexander Koenigs finden; daher soll auf seine Person hier näher eingegangen werden.

Die Zeit der Gründungen naturwissenschaftlicher Museen ist die Zeit der Aufklärung; sie findet ihr Ende in der Mitte des 19. Jahrhunderts. Es sind in Europa — von wenigen Ausnahmen abgesehen — die Landesfürsten gewesen, die in ihrer Residenzstadt Sammlungen für die wissenschaftliche Forschung und die Volksbildung begannen. So findet man die großen Sammlungen in der Regel auch nur in den ehemaligen Residenzen, die ja überwiegend auch die großen Städte sind.

Bonn ist aber eine kleine Stadt, und daß es heute sowohl unser Museum beherbergt als auch die Hauptstadt der Bundesrepublik Deutschland ist, kann allenfalls als gutes Vorzeichen gesehen werden.

Die Existenz dieses Museums und seiner Sammlungen beruht auf zwei Faktoren: den außergewöhnlichen Anlagen von Alexander Koenig und dem enormen Wohlstand, den sein Vater, Leopold Koenig, durch Fleiß und Geschick als Zuckerfabrikant im zaristischen Rußland erwarb. Ohne den Reichtum des Vaters gäbe es dieses Museum und seine Sammlungen nicht, und man muß daher Leopold Koenig als eine der zentralen Persönlichkeiten bei der Entstehung dieses Instituts betrachten.



Leopold Koenig erwarb mit Fleiß und Geschäftssinn das Vermögen, das es seinem Sohn ermöglichte, das Museum und seine Sammlungen zu begründen.

In den Quellen (z. B. Koenig 1938) wird um 1910 von einem Vermögen von 10 Mio. (Gold)Mark in Rußland gesprochen. Dazu waren die zu diesem Zeitpunkt schon existierenden Sammlungen, die Liegenschaften in Bonn und das Gut Blücherhof in Mecklenburg zu zählen. Mit dem Ausbruch des 1. Weltkrieges — zunächst Stillstand des Museumsbaues und Ende auswärtiger Sammeltätigkeit, dazu Benutzung des Hauses als Kaserne, Verlust des in Rußland liegenden Geldes durch die kommunistische Revolution, endlich Geldentwertung durch die Inflation — endete der rasche Aufschwung dieses Museums und seiner Sammlungen. Einzelheiten dazu können in der Autobiographie nachgelesen werden (Koenig 1938).

Alexander Koenig hatte einen sehr vielfältigen Charakter, und es wäre sicherlich zu einfach, nur seine Sammel- und Jagdleidenschaft als Wurzeln seines Lebenswerks zu sehen. Folgende Charakterzüge springen ins Auge:

Sein enormer Fleiß; stellvertretend für andere Bereiche seien hier nur kurz seine wichtigsten Publikationen aufgezählt: 12 Teilbeiträge zur Avifauna Aegyptiaca (1907—1932) mit 1253 Seiten, 3 Teilbeiträge zu den Vögeln des Sudan (1910—1926) mit 82 Seiten, Vögel am Nil (1936) mit 188 Seiten, Avifauna Spitzbergensis (1911) mit 294 Seiten, Katalog der nido-oologischen Sammlung (1931—1932) mit 1122 Seiten, Autobiographie (1938) mit 383 Seiten und vieles andere mehr.

Seine Akribie; in kurzen Intervallen wurden von Alexander Koenig mit größter Sorgfalt Inventarlisten seiner Neuzugänge verfaßt (sogenannte ,,Ordnungslisten''). Diese Listen umfassen neben den Vögeln und Säugern auch Amphibien/Reptilien, Fische, verschiedene Insektenordnungen und Niedere Tiere. Die Deckblätter der Ordnungsblätter wurden von ihm mit viel Liebe gemalt.

Seine Ästhetik; sein Sinn für das ,,Gute, Wahre und Schöne'' war stark entwickelt. Das zeigt sich insbesondere in der Auswahl seiner bevorzugten Sammelobjekte: zunächst Schmetterlinge und später Vogeleier. Das Sammeln anderer Objekte schien ihm aus wissenschaftlichen Überlegungen notwendig, und es kam seiner Freude an der Jagd entgegen; und oft reizten ihn die Besonderheiten (z. B. seine Sammlungen von Albinos) — aber die vollkommene Schönheit des Vogeleies kam seinem Sinn für Ästhetik in so idealer Weise entgegen, daß das Sammeln von Vogeleiern sein eigentlicher Lebensinhalt war. Darauf wird später zurückzukommen sein. Sein Drang nach Schönheit offenbart sich aber auch bei der Anwendung wissenschaftlicher Namen: ,,Wenn ich die geradezu blödsinnige Schreibweise von *Coccothraustes coccothraustes coccothraustes, Sylvia sylvia sylvia* gedruckt vor mir sehe, erfaßt mich ein direkter Brechreiz vor der in modrigem Sumpf versunkenen Handlungsweise'' (Koenig 1924 (Sonderheft): XII).

Sein extremer Konservatismus: ,,Es ist eine Eigentümlichkeit meines Charakters, die sich bis zum heutigen Tage in derselben Weise erhalten hat, daß ich fest an dem Alten hing und mich nicht davon trennen konnte'' (Koenig 1938: 33). Diese Aussage beschreibt diese Eigenschaft ausreichend. Das Beharren galt für die politische Situation ebenso wie für seine Lebenshaltung und seine wissenschaftliche Arbeit.

Sein Patriotismus: zum Ausbruch des Krieges 1870/71 schreibt er u. a. (Koenig 1938: 57): ,,Welch eine hehre weihevolle Zeit des Erwachens zur Freiheit und Ehre, der Liebe und Hingabe zum hohen Herrscherhaus, zum geliebten Deutschen Vaterlande.'' Die deutsche Staatsbürgerschaft erlangte er aber erst 1914.

Seine Beobachtungsgabe: er war ein guter Beobachter, insbesondere von Tieren, aber auch von Landschaften, Pflanzen und Menschen, und er vermochte dies in anschaulicher Weise — für unseren Geschmack vielleicht etwas zu überschwenglich — darzustellen. Als Beispiel sei dem interessierten Leser die Beschreibung des Scherenschnabels in J. Orn. 80 (1932), Sonderheft, Seite 34—44, empfohlen.

Sein Bestehen auf Autorität; dies galt in beiden Richtungen: er selbst erkannte die Autorität des Vaters, der Lehrer oder des Kaisers nahezu uneingeschränkt an (eine Ausnahme machte er offenbar in höherem Alter den Parteigrößen des Dritten Reiches gegenüber).

Ordnungs-Liste der ausgestopften Voegel im „Naturhistorischen Cabinet."

Geordnet am 1. Januar 1877 durch den Direktor:

Koenig.

A Raubvoegel

I. Tagraubvoegel

1. Hühnerhabicht. (Astur palumbarius)
2. Sperber (Astur nisus)
   a. weibliches ♀ Exemplar.
   b. Männliches ♂ Exemplar
3. Rothfüßiger Falk. (Falco rufipes)

II. Nachtraubvoegel.

1. Steinkauz. (Strix noctua)
2. Waldkauz. (Strix aluco)

B. Klettervoegel

I. Spechte.

1. Grünspecht. (Picus viridis.)

C. Singvoegel.

I. Leichtschnäbler.

1. Eisvogel. (Alcedo ispida)
2. Gemeiner Bienenvogel (Merops apiaster)
   a, b } In 2 Exemplaren.

Diese Inventarlisten fertigte Koenig für die Kontrolle aller Sammlungen (also auch Insekten, Reptilien/Amphibien, Säugetiere) außer der Eiersammlung.

Aber er verlangte seinerseits auch uneingeschränkte Anerkennung seiner Autorität; dies zeigt sich bereits in seiner Jugend (er verlangte offenbar, immer als Anführer anerkannt zu werden, s. Autobiographie) und unterzeichnete bereits als Achtzehnjähriger seine Inventarlisten mit ,,A. Koenig, Director". Eine Episode aus der Avifauna Spitzbergensis (Koenig 1911: 37) mag dies erläutern: zwei Jagdgruppen waren mit einem Boot gekommen und hatten sich getrennt. Die Gruppe mit A. Koenig hatte kein Jagdglück. Und weiter: ,,Wir mußten uns nun wieder zurück begeben, um ein vom Meer auslaufendes Tal zu suchen. Unsere Stimmung war nicht die beste, und als wir in die Nähe unseres Bootes gekommen waren, entschlossen wir uns rasch, in dasselbe einzusteigen und unserem Dampfer nachzufahren. Das geschah denn auch, natürlich mit heimlichem Bedauern, im Hinblick auf die beiden anderen Herren, von denen wir nichts mehr sahen und hörten. Aber das war ja ihr Pech, daß sie nicht zur Stelle waren in dem Momente, wo wir einen solchen Entschluß faßten . . ." Dennoch muß er ein geschätzter Vorgesetzter gewesen sein (Eisentraut 1973: 52). Und auch sein Vermächtnis zur Führung des Museums muß unsere Zustimmung finden: ,,Es muß e i n Geist, e i n Herz und e i n e Seele die Arbeitsstätte beherrschen, und der Leiter soll nicht nur der geistige Urheber der Arbeit sein, sondern sich auch als der erste Diener des Instituts fühlen. Ihm muß jederzeit der gute Fortgang des Museums am Herzen liegen, er muß Sonn-und Feiertags von der Dringlichkeit der Arbeiten genauso erfüllt sein, wie an jedem Werktage . . . Er muß durchdrungen sein von dem Grundsatze, daß es nichts Vollkommenes gibt, was man nach menschlichen Begriffen den Schöpfungen der Natur gleichstellen könnte, und daß deshalb all unser Können und Wissen nur eitel Stückwerk bleibt" (Koenig 1934).

Seine Frömmigkeit kommt in den obigen Sätzen zum Ausdruck. Diese Religiosität ist vom Elternhaus eingepflanzt und ist ein wesentlicher Zug seiner Persönlichkeit.

Sein Enthusiasmus. Die Neigung zur überschwenglichen Darstellung ist für Alexander Koenig ebenso charakteristisch wie seine Sammel- und Jagdleidenschaft. Dieser Überschwang ist es aber, der es uns heute schwer macht, die Schilderungen seiner Beobachtungen zu lesen. In der Gegenüberstellung der Aussagen Bengt Bergs und Alexander Koenigs (Rheinwald 1981) wird sein Hang zum Pathos deutlich.

Seine Sammelleidenschaft kannte keine Grenzen. ,,Unser Boot war mit Möwen, Lummen und Teisten sowie mit den angesammelten Eiern sozusagen bis zum Rand gefüllt" (Koenig 1911: 24): ,,Wir räumten unter den Gänsen radikal auf, indem wir selbstredend nicht nur alle Eier mitnahmen und die reizenden, in grauweißen Flaum gehüllten Dunenjungen griffen, sondern auch beide Paare zu Nutz und Frommen der Wissenschaft erlegten. Tabula rasa!" (Koenig 1911: 54). Soviel Pathos um 4 Gänse! ,,Insel um Insel wurde abgesucht, und bald hatten wir nahezu sämtliche mitgebrachten Kästen mit Eiern gefüllt, während sich im Boote eine große Menge geschossener Vögel anhäufte" (Koenig 1911: 75). Ohne Zweifel hat ihn hier der Enthusiasmus die tatsächlich ausgeführte Sammeltätigkeit übertreiben lassen, denn wir haben die Vogelbälge ja in unserer Sammlung. Dennoch ist es richtig, daß Alexander Koenig weder Mühe noch Kosten scheute, um sich in den Besitz seltener Objekte, wichtiger Belege und größerer Serien zu setzen. Er selbst hat mehrere Male zur Verträglichkeit von Sammeln von Tieren und

Naturschutzbestrebungen Stellung bezogen (Koenig 1911: 35—36, Koenig 1931—32: 13—15). Seine Aussage ist klar, war zu seiner Zeit richtig und kann auch heute weitgehend geteilt werden: das Sammeln für wissenschaftliche Zwecke wird einen Bestand niemals gefährden, wenn Wissenschaftler dies mit Verantwortungsbewußtsein tun; gefährlich kann das kommerzielle Sammeln werden.

Man muß ihm ferner zustimmen, wenn er sagt (1934: 10): ,,Wir sollten uns doch ja nicht einbilden, daß wir durch strenge Vogelschutzgesetze die große, erschreckende Abnahme unserer Vögel aufhalten können. Mein Gott, wie töricht ist das! Die von uns so schwer empfundene rapide Abnahme unserer Vögel liegt nicht im Schießen und Eiersammeln, sondern in ganz anderen Gründen: sie liegt einzig und allein in der wie eine Dampfwalze alles niederringenden, unbarmherzig fortschreitenden Kultur.'' Und später: ,,begründet durch die unheimliche Zunahme der Menschen, für die zur Zeit keine Abzugsmöglichkeiten in andere Länder vorhanden sind.''

Seine Jagdleidenschaft: ,,Die Jagd ist eine Edelstein, der seine Eigenschaften nicht nur brillierend ausstrahlt, sondern sie auch innerlich als unvergängliche Kräfte und Werte festhält.'' ,,Die Jagd ist Dienst! Die Jagd ist Arbeit! Wehe dem Menschen, der sie als Sportbetätigung oder als Belustigung nach getaner Arbeit auffaßt. Es wäre besser für ihn gewesen, daß er nie eine Flinte in die Hand genommen. Nie die Büchse über die Schulter geworfen hätte. Die Jagd stellt die höchsten Anforderungen an die physischen und psychischen Kräfte eines Mannes und will nur von einem solchen Geisteskinde ausgeübt werden, der die edelsten Gaben dazu besitzt.'' ,,Den Jäger, den echten deutschen Jäger macht einzig und allein das Glück aus, daß er einem solchen Wilde gegenüberstehen d a r f und die Jagd ausüben k a n n.'' (Koenig 1934: 12—13). Ganz offensichtlich hat er sein Versagen in der Schule von Burgsteinfurt dieser Leidenschaft zu verdanken, und auch im ersten Studiensemester in Greifswald hat er mehr im Bodden und auf Hiddensee gejagt als im Hörsaal gelernt.

Diese Zusammenstellung der Eigenheiten Alexander Koenigs muß natürlich aus dem Blickwinkel seiner Zeit gesehen werden. Der Überschwang in seinen Beschreibungen ist keineswegs außergewöhnlich. Wir finden ihn bei vielen Zeitgenossen. Seine Jagd- und Sammelleidenschaft war sicherlich sehr stark entwickelt; aber wir dürfen nicht an der Tatsache vorbeisehen, daß wir diesen Charakterzügen nicht nur einen Teil unserer Sammlungen verdanken, sondern daß sie auch wesentliche Voraussetzungen für die Gründung eines Museums und Forschungsinstituts waren.

In Würdigung des wissenschaftlichen Nachlasses sagt Eisentraut (1973): ,,Wenn auch heute die ornithologische Forschung sich neue Ziele gesetzt hat und die Bedeutung Alexander Koenigs als Wissenschaftler in den Hintergrund getreten ist, so ist doch das, was er mit seinem Museum und seinen Sammlungen geschaffen hat, ein bleibender Wert für die Wissenschaft.''

Die Eiersammlung

Die ersten Gelege sammelte Alexander Koenig um 1870, die letzten Eintragungen in die Eingangslisten zur Eiersammlung datieren aus dem Jahre 1938. In den Aufzeichnungen ist kein ausdrücklicher Vermerk zu ersehen — dennoch scheint er den überwiegenden Teil der von ihm gesammelten Eier selbst präpariert zu haben. Aus vielen Tatsachen — z. B. daß er neben dem allgemeinen Reisetagebuch noch jeweils ein spezielles Eier-Eingangsbuch bei seinen Forschungsreisen führte; oder in der Art, wie er den Fund eines ersten Geleges einer Art schildert — geht unzweifelhaft hervor, daß das Sammeln von Vogeleiern seine eigentliche Leidenschaft war.

Für die Sammlung von über 40 000 Eiern hat er selbst den Katalog verfaßt. Er sagt darüber: ,,Ich selbst bezeichne dieses Werk, welches ich meiner treuen Lebensgefährtin Frau MARGARETHE KOENIG, geb. WESTPHAL gewidmet habe, als das beste meiner Werke, die ich geschrieben habe.'' Und weiter: ,,Dazu kommt, daß das Sammeln und die Erwerbung stets mein Inneres ausfüllte, und ich mit grenzenloser Liebe an dieser Materie hing'' (Koenig 1938: 377). Es ist unverständlich, daß er dort nicht erwähnt, daß es ein Manuskript zu einem 5. Band gibt. Dieses muß — es trägt keine Jahreszahl — 1938/39 entstanden sein, da einerseits bei einigen Gelegen die Jahreszahl ,,1938'' erscheint, andererseits nach 1938 seine Hand so unsicher wurde, daß Koenig die Eingangsbücher nicht mehr selbst führte. Selbst die Finanzierung und Drucklegung des 5. Bandes war nahezu abgeschlossen. Die Veröffentlichung fiel (etwa 1943) dem 2. Weltkrieg zum Opfer. Im Manuskript zum 5. Band sind knapp 10 000 Eier aufgeführt. Einer Notiz im Eier-Eingangsbuch vom 1. 5. 1941 zufolge umfaßte die Sammlung an diesem Tag 55 906 Eier; seitdem sind laut Eingangsbuch nur 545 Eier hinzugekommen; allerdings ist anzunehmen, daß sehr viel mehr Eier dazukamen, ohne im Eingangsbuch vermerkt worden zu sein. Da wir diese Sammlung, an der er ,,mit grenzenloser Liebe'' hing, als das Herzstück der Arbeit Alexander Koenigs empfinden, haben wir sie seit seinem Tod praktisch unverändert belassen. Diese Entscheidung fiel uns um so leichter, als wir den wissenschaftlichen Wert zur Zeit nicht sehr hoch einsetzen können. Neu hinzukommende Eier werden zwar sorgfältig präpariert und katalogisiert. Sie werden aber nicht in die Sammlung eingeordnet, sondern gesondert aufbewahrt.

Wer sich über die Eiersammlung informieren will, findet viele Angaben im Nido-oologischen Katalog. Im 1. Band: Vorwort, Einführung, Register (in systematischer Folge) und 313 Seiten Katalog; im 2. Band Register (wie oben) und 338 Seiten Katalog; im 3. Band (Register wie oben) 124 Seiten Katalog, 194 Seiten Chronologie der Eiersammlung und 111 Seiten Ergänzungen zum Katalog; der 4. Band enthält nur Bildtafeln.

Skelett- und Alkoholsammlung

Bis 1940 sind nur sehr vereinzelt Schädel oder ganze Skelette gesammelt worden. Die meisten standen montiert in der Schausammlung. Erst um 1950 setzte ein verstärktes Sammeln ganzer Skelette ein, mit dem Ziel, eine wissenschaftliche Vergleichssammlung

aufzubauen. Als nach 1957 M. Eisentraut die Schausammlung umgestaltete, verschwanden die montierten Skelette dort und kamen der wissenschaftlichen Sammlung zugute.

Insbesondere M. Boecker hat zwischen 1965 und 1970 die Skelettsammlung geordnet, katalogisiert und für eine wesentliche Vergrößerung gesorgt. Zur Zeit enthält die Sammlung ca. 1300 Skelette. Sie ist aufgenommen in ,,World Inventory of Avian Skeletal Specimens, 1982". Nach Stückzahl steht diese Sammlung an 41. Stelle in der Welt, nach Artenzahl an 30. Stelle. Mehrere wissenschaftliche Untersuchungen wurden an Material unserer Sammlung durchgeführt; verschiedentlich wurden Skelette ausgeliehen oder von auswärtigen Gästen hier untersucht. Besonderheit: neben Berkeley, USA, sind wir das einzige Museum der Welt, das zwei Skelette vom Riesenalk *(Pinguinus impennis)* besitzt, von denen es nur 17 Stück in der Welt gibt.

In der Alkoholsammlung (= Anatomische Sammlung) existieren nur wenige Stücke, die noch auf Alexander Koenig zurückgehen. Die Hauptmenge wurde zwischen 1950 und 1970 zusammengetragen; insbesondere hat M. Eisentraut von seinen Reisen nach Westafrika (Fernando Poo, Kamerun) sehr viel Vogelmaterial in Alkohol mitgebracht.

Die Ordnung und Katalogisierung der Vögel in Alkohol ist wiederum das Verdienst von M. Boecker. Die Alkohol-Sammlung ist in ,,World Inventory of Avian spirit specimens, (1982)" aufgenommen. Dort hat unsere Sammlung nach Stückzahl mit 1294 Exemplaren den 17. (von 41 aufgeführten Museen) Platz; nach Artenzahl den 19. Platz. In den vergangenen Jahren war der Zuwachs gering; das liegt z. T. daran, daß das Konservieren in Alkohol recht aufwendig und teuer ist. Zudem ist zur Zeit die räumliche Unterbringung unbefriedigend.

Umfangreichere Untersuchungen an unserem Alkoholmaterial hat es in der jüngeren Vergangenheit nicht gegeben. Im einen oder anderen Fall konnten wir Material für anatomische Untersuchungen beisteuern. Es liegt aber in der Natur der Sache, daß damit das Exemplar als Sammlungsobjekt entwertet oder zerstört wird.

Sowohl Skelett- wie Alkoholsammlung enthalten keine Typus-Exemplare. Wir messen ihnen aber hohen wissenschaftlichen Wert bei und sind deshalb sehr daran interessiert, die Sammlungen in Zukunft verstärkt auszubauen.

Entwicklung der Balgsammlung bis 1914

Der Beginn des 1. Weltkrieges ist für Alexander Koenig und den Aufbau seiner Sammlung eine scharfe Zaesur. Daher wurde das Ende der ersten Zeitspanne an den Anfang des 1. Weltkrieges gelegt.

Als Schüler in Bonn begann Alexander Koenig nicht nur mit dem Sammeln von Eiern. Erste gesammelte Vögel ließ er sich von dem Bonner Präparator Hünerbach aufstellen. Als er später Schüler in Burgsteinfurt war, jagte er viel, schickte die erlegten Tiere nach Bonn und ließ sie weiterhin von Hünerbach präparieren. Ein Inventarverzeichnis vom April 1876 enthält 30, eines vom April 1883 nennt 56 Vögel, darunter aber offensicht-

lich keinen mehr von jenen, die 1876 vorhanden waren. Eine Notiz vom September 1890 läßt ahnen, daß Hünerbach die Vögel nicht ausreichend konserviert hat, denn die Zahl der ausrangierten Vögel ist hoch.

Mit der Beendigung seines Studiums 1884 beginnt das Sammeln in völlig neuer Dimension: Ein Verzeichnis vom November 1884 weist 597 Neuzugänge aus; diese Vögel sind ganz überwiegend von Sass in Anklam präpariert, der auch in den folgenden Jahrzehnten viel für Koenig arbeitete.

Die Ordnungsliste von September 1890 enthält 828 Neuzugänge, 93 Vögel wurden ausrangiert; Ende 1890 beträgt der Bestand 1347 aufgestellte und gebalgte Vögel. Die folgende Tabelle gibt Auskunft über das Wachstum der Sammlung bis 1914. Dabei sind in der ersten Spalte alle Zugänge aufgeführt, soweit sie nicht von Sammelreisen Alexander Koenigs stammen. Nach den Aufzeichnungen der Eingangsbücher müßte die Sammlung Ende 1914 einen Umfang von knapp 14 000 Exemplaren gehabt haben.

	Zugänge aus Deutschland und gekaufte Sammlungen	Zugänge von ausländischen Sammelreisen A. Koenigs
1891	119	190
1892	82	171
1893	89	196
1894	189	—
1895	219	—
1896	131	53
1897	97	698
1898	94	300
1899	126	297
1900	106	—
1901	66	—
1902	235	—
1903	123	478
1904	1 038	—
1905	733	86
1906	826	—
1907	338	685
1908	893	841
1909	864	—
1910	685	845
1911	430	—
1912	1 020	—
1913	402	985
1914	301	

Zwischen 1891 und 1913 unternahm Alexander Koenig 13 Sammelreisen ins Ausland, von denen er insgesamt 5825 Vögel mitbrachte:

28. 2.—28. 5. 1891 Tunesien in Begleitung von Margarethe Koenig und Paul Spatz (s. u.); Ausbeute u. a. 190 Vogelbälge — (das Ehepaar Koenig war bereits 1885/86 zweimal in Tunesien gewesen);

27. 2.—15. 5. 1892 Algerien (Biscra und Batna) in Begleitung von Margarethe Koenig; Ausbeute u. a. 171 Vogelbälge.

5. 3.—28. 5. 1893 Algerien (Biscra, Sahara bis Quargla, Gardaja) in Begleitung von Margarethe Koenig und Franz Westphal; Ausbeute u. a. 196 Vogelbälge.

22.12. 1896—26. 4. 1897 Ägypten (Kairo, Fajum, Nilfahrt Kairo — Wadi Halfa — Kairo) in Begleitung von Margarethe Koenig. Ausbeute u. a. 698 Vogelbälge in 117 Arten.

3. 3.—24. 4. 1898 Sinai (Suez, Deir Katerina, Ghaza, Jerusalem, Port Said) in Begleitung von Margarethe Koenig; Ausbeute u. a. 300 Vogelbälge.

25. 1.—7. 5. 1899 Ägypten (Kairo — Assuan — Kairo) in Begleitung von Margarethe Koenig; Ausbeute u. a. 297 Vogelbälge.

26. 1.—25. 3. 1903 Ägyptischer Sudan (Wadi Halfa — Khartoum) in Begleitung von Margarethe Koenig; Ausbeute u. a. 478 Vogelbälge in 100 Arten.

15. 2.—8. 4. 1910 Ägyptischer Sudan (Khartoum — Redjaf — Kahrtoum) in Begleitung von Margarethe Koenig, G. Holland, E. Nolda, Dr. O. le Roi, R. Fendler und H. Durstewitz; Ausbeute u. a. 845 Vogelbälge in 199 Arten

12. 2.—26. 3. 1913 Ägyptischer Sudan (Khartoum — Meshra — El Rek — Khartoum) in Begleitung von Margarethe Koenig, Frl. E. Mahnfeld, H. Geyr von Schweppenburg, Dr. O. le Roi, R. Fendler, H. Durstewitz; Ausbeute u. a. 985 Vogelbälge in 246 Arten.

Mit diesen Reisen nach Algerien, Tunesien, Ägypten, Sudan und Sinai hat Koenig ganz Wesentliches zur Erforschung Nordafrikas geleistet. Neben Vogelbälgen hat er auch Vogeleier, Säugetiere, Reptilien und Pflanzen gesammelt. Sein Interesse galt immer den Tieren der Paläarktis, und so hat er in Nordafrika die Grenzen der paläarktischen Region nur auf seinen beiden letzten Reisen überschritten. Mit den Afrikareisen wurde aber der Schwerpunkt ,,Afrika'' gelegt, der auch heute noch unsere Arbeit wesentlich mitbestimmt. Über die Ergebnisse dieser nordafrikanischen Forschungs- und Sammelreisen wurde folgendes veröffentlicht:

1888: Tunesien — J. Orn. 36: 121—298
1892/93: Tunesien — J. Orn 40: 266—312, 330—416 und 41: 13—105
1895/96: Algerien — J. Orn. 43: 113—238, 257—321, 361—457 und 44: 102—215
1896: Reisen und Forschungen in Algerien, 2 Teile, Bernburg (Dornblüth)
1898/99: Ägypten — Abh. Ber. Kgl. Zool. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden VII: 1—15
1899: Sinai — J. Orn. 47: 114
1900: Ägypten — J. Orn. 48: 122—124
1907: Geier Ägyptens — J. Orn. 55: 59—91



Geheimrat Koenig in seinem Arbeitszimmer, aufgenommen wurde dieses Bild, während er am letzten Teilbeitrag der Avifauna Aegyptiaca arbeitete.

1907: Falconidae Ägyptens — J. Orn. 55: 391—469, 549—582

1910: Sudan — Verh. V. Int. Orn. Kongr. Berlin: 469—545

1917: Eulen Ägyptens — J. Orn. 65 (Festschrift Reichnow): 129—160

1919: Sperrschnäbler Ägyptens — J. Orn. 67: 431—485

1920: Sitzfüßler, Klettervögel, Rabenartige Ägyptens — J. Orn. 68 (Sonderheft): 1—148

1921: Sänger Ägyptens — J. Orn. 69: 426—456

1924: Sänger Ägyptens — J. Orn. 72 (Sonderheft): 1—247

1924: Vogelskizzen vom Nil — J. Orn. 72 (Sonderheft): 251—277

1926: Sudan — J. Orn. 74: 315—361

1926: Kegelschnäbler, Tauben, Scharr- oder Hühnervögel, Wat- oder Sumpfvögel (partim) — J. Orn. 74 (Sonderheft): 1—152

1928: Watvögel Ägyptens (Fortsetzung) — J. Orn. 76 (Sonderheft): 1—311

1932: Schwimmvögel, Ruderfüßler, Flügeltaucher Ägyptens — J. Orn. 80 (Sonderheft): 1—237 (+8)

1936: Die Vögel am Nil, Bd. II, 188 S.

Von Otto le Roi:

1923: Die Ornis der Sinai-Halbinsel — J. Orn. 71: 28—95, 196—252

Von Günther Niethammer:
1964: Alexander Koenigs Reisen am Nil — 74 S.

Von Margarethe Koenig:
Reiseskizzen aus Tunis, ohne Jahr, gedruckt bei Pätz, Naumburg, 84 S.

Drei Expeditionen wurden in der chronologischen Abfolge überschlagen, weil sie in eine ganz andere Region der Paläarktis führten:

5.—27. 7. 1905 Norwegen und Spitzbergen (auf dem Vergnügungsdampfer ,,Moltke'') in Begleitung von Margarethe Koenig und R. Fendler; Ausbeute u. a. 86 Vogelbälge.

12. 6.—22. 7. 1907 Spitzbergen und Bäreninsel (mit dem gecharterten Kutter ,,Eric Jarl'') in Begleitung von H. Geyr von Schweppenburg, Dr. O. le Roi, E. Nolda, R. Fendler und 3 weiteren Präparatoren, einem Arzt und zwei Kunstmalern; Ausbeute u. a. 685 Vogelbälge.

5. 6.—7. 7. 1908 Tromsö — Bäreninsel — Spitzbergen — Tromsö (gecharterter Dampfer ,,Strauß'') in Begleitung von H. Geyr von Schweppenburg, Dr. O. le Roi, J. Schultze, H. Reeb, K. Essingh, Dr. V. Lentz, H. Freiherr von Berlepsch, R. Fendler und 4 weiteren Präparatoren; Ausbeute u. a. 841 Vogelbälge.

Von diesen drei Nordlandreisen erhielten wir neben den Vogelbälgen eine große Anzahl von Eiern, viele Säugetiere, aber auch Insekten. Über den Ablauf der drei Reisen berichtet Koenig (1911) ausführlich in der ,,Avifauna Spitzbergensis'', deren wissenschaftlichen Teil le Roi verfaßte.

Die Sammeltätigkeit Alexander Koenigs auf Forschungsreisen läßt sich folgendermaßen zusammenfassen: Capri (1885), Korsika (1896), Madeira und Kanarische Inseln (1888/89), Tunesien (1885, 1886, 1887, 1891), Algerien (1892, 1893), Ägypten (1897,



Dr. Otto le Roi (1878—1916) studierte bei Koenig Ornithologie und wurde sein erster Assistent.

1898, 1899), Sudan (1903, 1910, 1913), Norwegen, Bäreninsel, Spitzbergen (1905, 1907, 1908) und erbrachte 7172 Vogelpräparate.

Der erste Assistent Koenigs war **Otto le Roi** (1878—1916). Er promovierte 1906 in Bonn und beteiligte sich an der Spitzbergen-Expedition 1907 und 1908 und den Sudanreisen 1910 und 1913. Er verfaßte 1906 „Die Vogelfauna der Rheinprovinz", zu der er zusammen mit seinem Freund Geyr von Schweppenburg 1912 einen „I. Nachtrag" schrieb. Der spezielle Teil der „Avifauna Spitzbergensis" stammt von ihm, genauso wie er die Vogelausbeute der Sinaireise A. Koenigs bearbeitete (erschien posthum 1923 in J. Orn. 71: 28—95 und 196—252). Darüber hinaus gibt es eine große Zahl von Veröffentlichungen über Vögel, Neuropteren, Odonaten u. a. (s. Geyr von Schweppenburg 1917). Le Roi fiel im Ersten Weltkrieg in den Karpaten.

Nach den vorliegenden Eingangsbüchern hat Alexander Koenig in den Jahren 1890—1914 aber auch in der Umgebung von Bonn, auf Helgoland, Sylt, im Rheingau und insbesondere in Mecklenburg (wo er das Gut „Blücherhof" gekauft hatte) beträchtliche Mengen von Vögeln gesammelt. Viele seiner selbst gesammelten Tiere ließ er nicht balgen; für das Aufstellen bediente er sich der besten Präparatoren in Deutschland. Bedeutender als die Sammlungen im Inland sind aber aus dieser Zeit die Kollektionen, die er von verschiedenen Leuten kaufte. Die wichtigsten der Sammler bzw. Verkäufer sollen alphabetisch aufgeführt werden, zusammen mit der Jahreszahl des Kaufs, Sammelgebiet und der Zahl der gekauften Vogelbälge. Nur wenn ihr Beitrag zur Entwicklung sehr wesentlich ist, wird etwas ausführlicher über ihr Leben berichtet.

O. Bamberg 1905—1907: 254 Bälge aus Turkestan und NO-Sibirien.

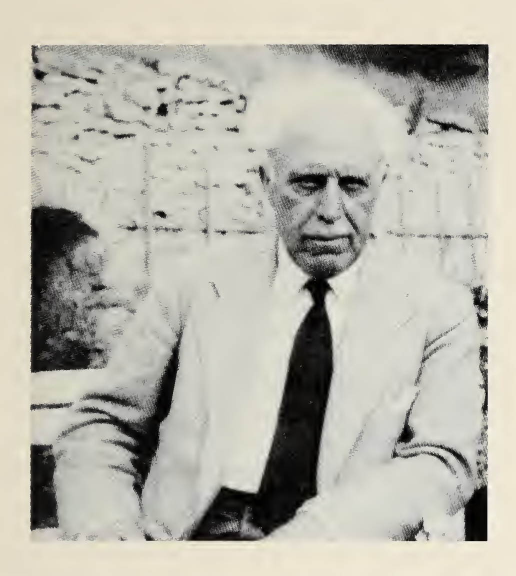
Bengt Berg (1885—1967) 1900, 1910: 94 Bälge aus Skandinavien. Wie der Schwede Berg mit Alexander Koenig bekannt wurde und welche Arbeiten er ausführte, darüber ist hier (S. 226) und an anderer Stelle berichtet (Rheinwald 1981). Berg und Koenig waren gut befreundet und Alexander Koenig verwandte sich dafür, daß Bengt Berg 1935 die Ehrendoktorwürde der Universität Bonn verliehen wurde.

R. von Dombrowski 1905, 1911: 51 Bälge aus Rumänien.

E. Flükiger 1905, 1912: 30 Bälge aus Algerien (besonders aber später über Kleinschmidt, s. u.).

H. Geyr von Schweppenburg (1884—1963) war wie O. le Roi und Reichensperger Student bei Alexander Koenig. Er begleitete O. le Roi und A. Koenig auf den Spitzbergen-Reisen 1907 und 1908 sowie in den Sudan 1913. Mit Paul Spatz (s. u.) bereiste er 1913/14 die Innere Sahara und das Hoggar-Gebirge. Im Ersten Weltkrieg verlor er beide Beine; 1921—1938 Lehrtätigkeit am Forstzoologischen Institut in Hannoversch-Münden. Wissenschaftlich beschäftigte er sich besonders mit dem Vogelzug. Er war dem Museum Koenig bis zu seinem Tod eng verbunden. 1912/13: 83 Bälge.

M. Härms 1902: 67 Bälge aus Persien. Nach Gebhardt (1964: 131) kam 1913 ein erheblicher Teil seiner Vogelbälge mit Typen, Cotypen und Katalog durch A. v. Jordans in das Museum Koenig. Zur Übernahme der Sammlung A. v. Jordans ins ZFMK existie-



Prof. Dr. Hans Freiherr Geyr von Schweppenburg (1884—1963) lebte zuerst auf Schloß Eicks, nahe Euskirchen, von wo der ständige Kontakt zum Museum gegeben war.

ren keine Unterlagen (s. u.), so daß der Aussage Gebhardts nichts hinzugefügt werden kann. Eine ausführliche Würdigung von Härms bei Kumari (1974).

E. Hartert 1911: 37 Bälge u. a. aus Indonesien. Eine enge Freundschaft, die insbesondere in einem regen Briefwechsel bestand, verband ihn mit A. Koenig. Er vermittelte Koenig u. a. den Kauf der 3 Eier vom Riesenalk, den Riesenalk selbst (1905) und die Eier von *Dinornis;* ferner besorgte Hartert (teils durch Kaufvermittlung, teils durch Schenkung oder Tausch) unserer Bibliothek viel englische Literatur aus der Zeit 1870—1930. Obwohl beide in Nomenklaturfragen extrem verschiedene Standpunkte vertraten, waren sie befreundet und standen in regem Gedankenaustausch über die Vogelwelt Nordafrikas.

C. Hilgert 1905, 1908: 54 Bälge u. a. aus Algerien.

O. Kleinschmidt 1899—1906: 300 Bälge insbesondere aus Sardinien, aber auch aus Lappland, Grönland und Algerien. Über O. Kleinschmidt wird später mehr gesagt.

Lorenz 1905, 1906, 1909: 125 Bälge aus Sibirien.

Pfizenmayer 1903, 1906, 1913, 1914: 50 Bälge insbesondere aus Turkestan und Sibirien.

Rosenberg, Naturalienhandlung in London 1904—1914: über 600 Vogelbälge insbesondere aus Afrika, dem Himalaya und Australien.

W. Schlüter, Naturalienhandlung in Halle 1895—1912: 840 Bälge insbesondere aus Skandinavien, Island, Grönland und Süd-Rußland.

G. Schrader 1900, 1902, 1910, 1912: 580 Bälge aus Sinai/Ägypten. Die Zahl der von Schrader gesammelten Vögel in unserer Sammlung ist aber wesentlich größer, da auch Material der Naturalienhandlungen Rosenberg und Schlüter teilweise von Schrader stammte.



Paul Spatz (1865—1942) war der umsichtige Organisator der Reisen Koenigs in Tunesien und Algerien.

P. Spatz (1865—1942); er verkaufte 1898, 1912, 1913 insgesamt 74 Vogelbälge. Weit umfangreicher waren die Eiersammlungen, die Koenig von ihm erwarb. Die eigentliche Bedeutung lag in seiner Hilfe bei der Vorbereitung und Durchführung der Expeditionen von 1885 bis 1893 in Tunesien und Algerien. Schließlich begleitete er Geyr von Schweppenburg 1913/14 in das Innere der Sahara. Er hat große Verdienste um die Erforschung Nordafrikas erworben und hat auch viele andere Museen mit zoologischem Material beliefert.

R. Tancré lieferte 1906—1913 fast 400 Bälge aus verschiedenen Teilen Asiens.

R. von Thanner (= R. von Tschusi) (1872—1922) lebte von 1902 bis 1919 auf Teneriffa. Er hat die Kanarischen Inseln und die Azoren gründlich besammelt und zwischen 1904 und 1914 fast 1500 Bälge aus diesem Gebiet an das ZFMK geliefert. Zusammen mit eigener Sammeltätigkeit Koenigs erhielten wir so eine der umfangreichsten und vollständigsten Kollektionen dieses Gebiets.

V. von Tschusi zu Schmidhoffen lieferte 1903—1913 46 Bälge u. a. aus Korsika.

Entwicklung der Balgsammlung 1915—1949

Für das Museum war diese Zeitspanne von vielen Rückschlägen gekennzeichnet. Der Erste Weltkrieg behinderte und zerstörte alle internationalen Kontakte. Mit le Roi verlor das Museum einen tüchtigen, gut eingearbeiteten Wissenschaftler. Der Rohbau des entstehenden Schaumuseums war über 10 Jahre nicht zugänglich, da er als Lazarett und — während der Besetzung des Rheinlandes — als Kaserne benutzt wurde. Das Ver-

mögen Koenigs fiel in Rußland der kommunistischen Revolution und in Deutschland der Inflation zum Opfer.

Trotzdem gelang es Alexander Koenig und seinem neuen Assistenten Adolf von Jordans in dieser Zeit Erhebliches zu leisten. Soweit dies den Ausbau des Hauptgebäudes und den Aufbau der Schausammlung betrifft, ist dies von M. Eisentraut in diesem Buch (S. 225) ausführlich dargestellt. Hier soll nur die Weiterentwicklung der ornithologischen Balgsammlung beschrieben werden.

Nach den vorliegenden Eingangsbüchern kamen zwischen 1915 und 1929 nur 1335 Vögel neu in die Sammlung; davon stammten 377 aus der Naturalienhandlung Rolle, Berlin (53 Nektarvögel, 296 Kolibris, 28 Nashornvögel) und 217 von Geyr von Schweppenburg (Expedition 1913/14 in die Innere Sahara).

Ab 1930 gestaltete sich die Entwicklung günstiger; sie soll wiederum in Form einer Tabelle übersichtlich dargestellt werden:

	direkte Zugänge und Ausbeuten von Sammelreisen	angekaufte Sammlungen
1930	—	326
1931	92	752
1932	61	247
1933	55	53
1934	87	498
1935	76	384
1936	66	70
1937	72	125
1938	430*	446
1939	42	1 389
1940	28	325
1941	40	481
1942	10	276
1943	21	1 109
1944	2	3 511
1945	0	0
1946	10	338
1947	0	11
1948	16	0
1949	5	17

* davon 322 der Bulgarien-Expedition durch von Jordans & Wolf

Von 1930 bis 1949 kamen insgesamt 11 471 Vögel hinzu. Nicht gerechnet ist dabei die Sammlung Kleinschmidt mit allein 10 066 Bälgen, über die unten mehr gesagt wird. Soweit wir vergleichen können, sind die kleineren Eingänge recht genau erfaßt. In allen

eingesehenen Unterlagen fehlt dagegen jede Erwähnung der Kollektion von A. von Jordans, die während dieser Zeit in die Sammlung eingegliedert wurde.

Adolf von Jordans (1892—1974) wurde 1912 mit Alexander Koenig bekannt und folgte 1921 le Roi auf der Assistentenstelle im ZFMK. Er hatte das volle Vertrauen Koenigs



Dr. Adolf von Jordans (1892—1974) genoß das volle Vertrauen Koenigs und leitete für ihn die schweren Verhandlungen; von 1947 bis 1957 Direktor des ZFMK.

und führte im wesentlichen die schwierigen Verhandlungen über die Rückgabe des Gebäudes nach dem Ersten Weltkrieg und die Stiftung des Instituts an das Deutsche Reich 1929. A. v. Jordans sammelte intensiv im Mittelmeerraum und erwarb verschiedene kleinere Sammlungen. Als seine Kollektion in die Sammlung der Ornithologischen Abteilung überging, kamen diese Sammlungen in unseren Besitz. Auf diesem Wege ist u. a. die Sammlung von M. Härms zu uns gelangt. A. von Jordans hatte ferner den engen Kontakt zu Otto Kleinschmidt und ist maßgeblich an der Übergabe der Kollektion Kleinschmidts (s. dort) an unser Haus beteiligt. Auch die Kolibrisammlung Derneddes kam durch seine Bemühungen hierher. Diese Tätigkeiten v. Jordans sind so mangelhaft dokumentiert, daß wir die Geschichte dieser Zugänge nur bruchstückhaft rekonstruieren konnten.

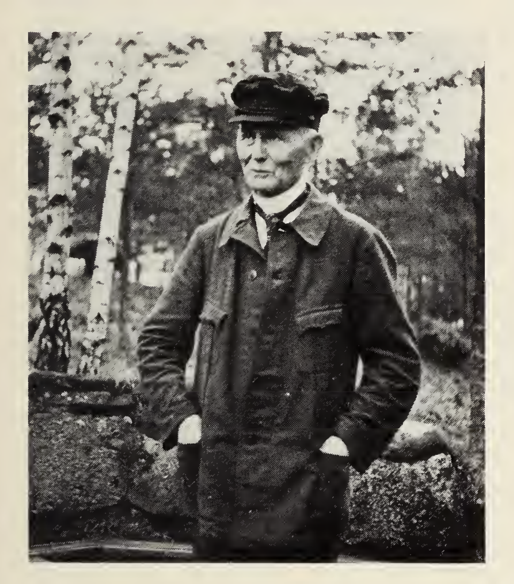
Nach dem Tod Alexander Koenigs am 16. 7. 1940 übernahm A. v. Jordans die Verwaltung der Sammlung Alexander Koenigs. 1947—1957 war er Direktor des Zoologischen Forschungsinstituts und Museums Alexander Koenig.

Die Sammlung der Vogelbälge war so weit angewachsen, daß weitere Mitarbeiter benötigt wurden. So betreute F. Neubaur die Balgsammlung von 1927—1937, G. Niethammer von 1937—1940 und J. Steinbacher von 1940—1945.

In der Zeit von 1931—1949 waren folgende Sammler an der Entwicklung der Sammlung wesentlich beteiligt:

B. Berg (s. o.) 1931—1940: 101 Bälge aus Indien und Skandinavien.

K. Dernedde (1863—1943). Ein Aufenthalt 1895 in Chile als Lehrer gab den Anstoß zum Sammeln von Kolibris. Am Ende seines Lebens hatte er ca. 3500 Kolibribälge zusammengetragen. Diese haben wir — laut einer Eintragung im Eingangsbuch — 1944 von Frau Dernedde gekauft und nach dem Rechnungsbuch im Februar 1945 bezahlt. Anderslautende Mitteilungen — z. B. seiner Tochter, Frau Kletzke (mdl.), wonach O. Kleinschmidt den Verkauf nach Frankfurt vermittelte bzw. eine Notiz, daß die Derneddesammlung über Wuppertal zu uns gelangte — treffen nach unseren Recherchen wohl nicht zu. Andere Sammlungen Derneddes — Schmetterlinge, Käfer — kamen an ein



Dr. Karl Dernedde (1863—1943) lebte sehr zurückgezogen in Osterloh bei Celle. Von seinen Sammlungen ist nur die großartige Kolibrisammlung erhalten geblieben.

Gymnasium in Hannover, wo sie durch Bomben zerstört wurden. Dernedde hatte eine umfangreiche Korrespondenz mit O. Kleinschmidt, hat aber kaum wissenschaftlich publiziert (außer: Falco 37/2: 18). In Gebhardt (1964 und folgende) wird Dernedde nicht erwähnt.

A. Fischer, Augsburg. Die Sammlung von Fischer enthielt 1610 Vogelbälge ganz überwiegend aus der Umgebung von Augsburg; sie wurde 1943 durch v. Jordans gekauft; nur 732 Bälge kamen in unsere Sammlung, die übrigen wurden an die Museen in Wien, Freiburg und Wuppertal weiterverkauft.

Fritsche 1934—1949: 263 Bälge aus Afrika, China, Japan, Italien und Norwegen.

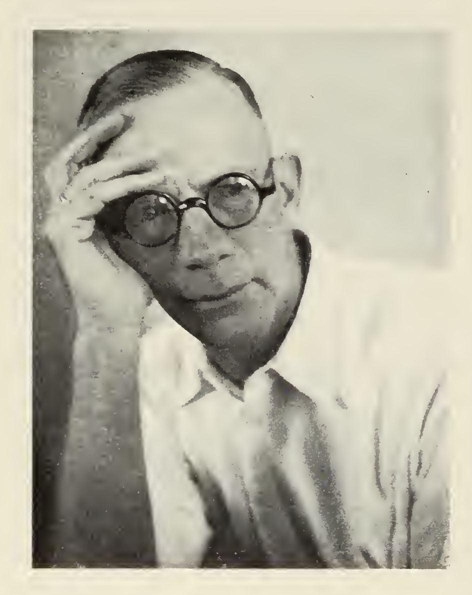
R. Grauer 1940: 64 Bälge aus Afrika.

H. Grün (1892—1963): Aus seiner umfangreichen Sammlungstätigkeit erwarb unser Museum zwischen 1931 und 1947 insgesamt 1204 Bälge aus Spanien. Für die wissen-

schaftlichen Untersuchungen von A. v. Jordans waren die Serien von Grün von wesentlicher Bedeutung (s. auch unten).

G. Heinrich 1939, 1940: 126 Bälge der Expedition nach Bulgarien (1935) und Burma (1938) (s. auch unten).

W. Hoesch (1896—1961) lebte von 1930—1938 und 1950—1961 in Südwestafrika und verdiente sich zeitweise seinen Lebensunterhalt durch den Verkauf zoologischer Objek-



Dr. h. c. Walter Hoesch (1896—1961) lebte unter schwierigen Verhältnissen viele Jahre in Südwest-Afrika.

te. Außerdem führte er Wissenschaftler, so z. B. 1938 G. Niethammer. Von der gemeinsamen Expedition kamen 712 Bälge in unsere Sammlung, gekauft wurden zwischen 1934 und 1940 359 Stück (s. auch unten). Für seine wissenschaftlichen Verdienste wurde ihm 1958 die Ehrendoktorwürde der Universität Bonn verliehen.

L. Graf von Huyn (1896—1946). Während des Landwirtschaftsstudiums in Bonn knüpfte er 1919 Kontakte zu Alexander Koenig. 1928—1932 in Addis Abeba, wo er Vögel und Säugetiere für das ZFMK sammelte. 422 Vogelbälge aus Abessinien gelangten durch Graf Huyn zu uns.

J. Klapperich (geb. 1913), Präparator am ZFMK und von Koenig 1937 nach China geschickt, wo er in Fukien besonders Insekten sammelte; 1939 kamen 432 Vogelbälge in die Sammlung (s. auch unten).

O. Kleinschmidt (1870—1954). Über Werdegang und wissenschaftliche Bedeutung Kleinschmidts gibt es eine umfangreiche Literatur (so etwa Gebhardt 1964: 183—185; dort weitere Literatur).

Kleinschmidt sagt im Vorwort seines Katalogs (1935—1938): ,,Es war vielleicht höchste Zeit, daß ich mich von meiner Sammlung trennte, nicht nur, um sie für den Fall meines Todes gut sicherzustellen, sondern um sie vor mir selber zu retten. Ich komme nämlich

heute zu einer Untersuchungsmethode, die für Vogelbälge gefährlich ist, weil dabei das Tier weitgehender als früher in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden muß.'' ,,Beim Verkauf der Sammlung hat mich der Gedanke geleitet, sie dem Vaterlande zu erhalten.'' Wie die Unterlagen zeigen, ist Kleinschmidt beim Verkauf seiner Sammlung A. von Jordans, der die Verhandlungen führte, sehr entgegengekommen. Dennoch waren 30 000,— RM zu zahlen — eine Summe, die seinerzeit aus Institutsmitteln nicht aufzubringen war. Nachdem es von Jordans gelungen war, in mühevoller Kleinarbeit 10 000,— RM von privaten Spendern zu sammeln, genehmigte der Reichs-und Preußische Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung am 11. April 1935 den Ankauf und bewilligte das restliche Geld.



Pfarrer Dr. h. c. Otto Kleinschmidt (1870—1954) übergab seine Sammlung, die eine der größten Privatsammlungen war, an das ZFMK, wo sie als ,,Sammlung Kleinschmidt'' gesondert aufbewahrt wird.

In der Vereinbarung, die dem Verkauf vorausging, heißt es, daß sich das ZFMK verpflichtet, die Sammlung für immer geschlossen als ,,Sammlung Kleinschmidt'' aufzubewahren. Dies ist bisher auch konsequent eingehalten worden. Die Bälge wurden inzwischen vielfach von in- und ausländischen Forschern zur Klärung systematischer Fragen herangezogen. Kleinschmidt hat viele Formen beschrieben, so daß die Typusexemplare seiner Sammlung auch den Hauptteil des folgenden Typenkatalogs bilden.

W. Makatsch verkaufte uns 1942 200 Bälge aus Griechenland.

Baron von Plessen übergab 1940 85 Bälge aus Bali an das ZFMK.

G. Schiebel (1881—1956) lebte die längste Zeit in Graz, sammelte in Österreich, Dalmatien, Korsika, Kreta und Sizilien. 1938 kamen 200, 1946 100 Bälge aus Österreich, Sizilien und Kreta in unsere Sammlung. Einen wesentlichen Teil seiner Sammlung bekamen wir 1957 (s. u.).

Alexander Koenig und Adolf von Jordans hatten vielseitige Kontakte zu verschiedenen europäischen Museen. Von diesen Museen wurden etliche Vogelbälge erworben, wobei

nur in einigen Fällen zu erkennen ist, daß Material aus der eigenen Sammlung dagegen getauscht wurde.

O. Neumann im Zoologischen Museum von Berlin vermittelte zwischen 1931 und 1941 den Erwerb von insgesamt 666 Bälgen u. a. aus Südamerika, Afrika, Kleinasien und Asien.

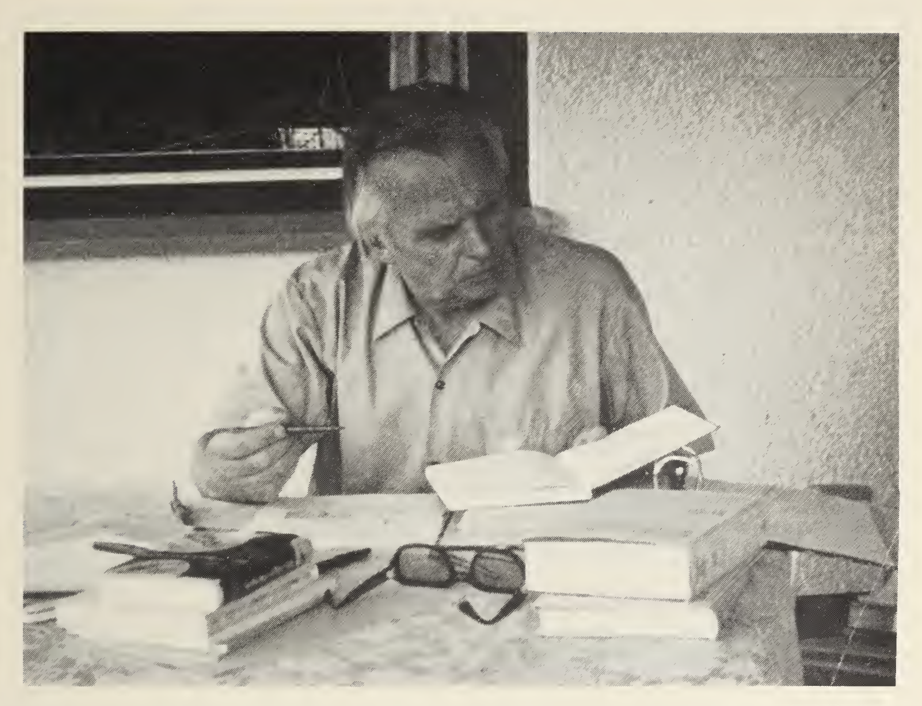
E. Hartert im Museum Rothschild, Tring, tauschte zahlreiche Vögel, wie aus seiner Korrespondenz mit Alexander Koenig hervorgeht.

Vom Museum Wuppertal-Barmen wurden nach Eingangsbuch 1939 und 1942 37 Vögel gekauft. Offenbar wurden dorthin aber auch Doubletten verkauft (z. B. Sammlung Fischer, Augsburg).

Die Entwicklung der Balgsammlung seit 1950

Bis 1957 war Adolf von Jordans Direktor des ZFMK. Ihm folgte Martin Eisentraut, dessen Interesse zwar auch den Vögeln galt, der aber dennoch das Hauptgewicht seiner Arbeit auf die Schausammlung und auf Säugetiere legte. Er wurde 1969—1971 durch E. G. Franz Sauer als Direktor abgelöst, der Ornithologe und Theriologe war.

Die Leitung der Ornithologischen Abteilung lag von 1949 bis 1973 in den Händen von **Günther Niethammer** (1908—1974). Nach seiner früheren Tätigkeit am ZFMK 1937—1940 war er in Wien gewesen. Erst im November 1949 kehrte er aus polnischer Kriegsgefangenschaft zurück. A. von Jordans übertrug ihm die Leitung der ornithologischen Abteilung; seit 1957 war er Professor an der Universität Bonn. 16 Doktoranden und etwa 30 Diplomanden und Staatsexamenskandidaten verfertigten meist ornithologische Arbeiten im ZFMK. Er genoß weltweites Ansehen, das zunächst durch das Handbuch der Deutschen Vogelkunde (1937—1940) begründet wurde. Darüber hinaus waren es aber auch seine zahlreichen anderweitigen Publikationen, seine Reisen, seine Tätigkeit als Schriftleiter des ,,Journals für Ornithologie'' und der ,,Bonner zoologischen Beiträge'', die er 1950 mitbegründete, und die Führung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, der er von 1955—1966 als Vizepräsident und von 1966—1973 als Präsident angehörte, die ihn im In- und Ausland als Zoologen berühmt machten. Seinen Beziehungen haben wir es auch zu verdanken, daß ein wesentlicher Teil der Sammlung Christian Ludwig Brehms aus den USA nach Deutschland zurück und in unsere Sammlung kam. Für die Entwicklung der Abteilung und ihrer Sammlung wirkte sich besonders auch Niethammers Fähigkeit aus, begabte Personen an das Haus zu binden. So haben hier 1956/1957 **Dr. Gisela Eber** und **Dr. J. Szijj** mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der 1. Lieferung des ,,Atlas der Verbreitung Paläarktischer Vögel'' gearbeitet. Auch die Anfänge der Wasservogelzählung und der deutschen IWRB-Arbeit durch Eber und Szijj fallen in diese Zeit. — **Dr. K. Bauer** arbeitete von 1958—1961 als Stipendiat an einer Neuauflage des ,,Handbuch der Deut-



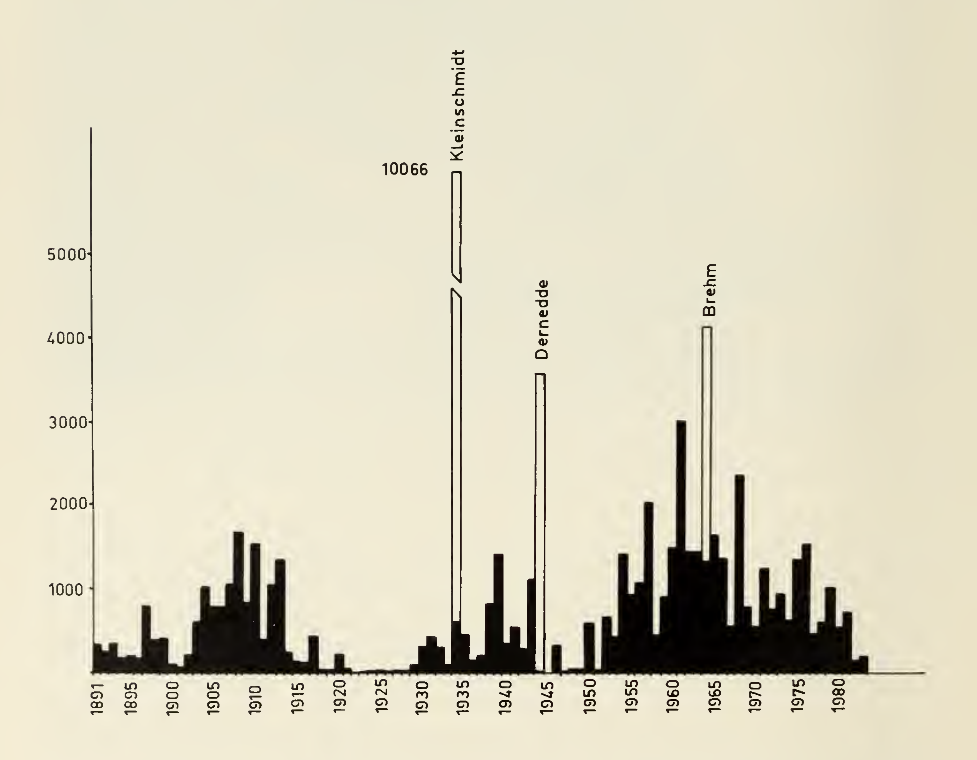
Prof. Dr. Günther Niethammer (1908—1974), Leiter der Ornithologischen Abteilung 1950—1973, der Zeit des bedeutendsten Aufschwunges der Vogelsammlungen.

schen Vogelkunde". Diese Tätigkeit gelangte nicht zu einem erfolgreichen Abschluß. 1961 wurde ein Redaktionskomité gebildet, das ein neues Konzept entwarf, woraus dann das ,,Handbuch der Vögel Mitteleuropas" von U. Glutz von Blotzheim und K. Bauer hervorging. Niethammer war nur am 1. Band als Herausgeber beteiligt. — Ferner arbeitete von 1963—1965 **Dr. H. Kramer** als Stipendiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft u. a. an ,,Die Vögel Deutschlands — Artenliste"; das von Niethammer, Kramer, Wolters 1964 herausgegebene Buch ist heute noch ein wichtiges Rüstzeug jedes Ornithologen in Deutschland.

Es würde den Rahmen dieser Abhandlung sprengen, eine eingehendere Würdigung Niethammers (etwa um die deutsche und regionale Avifauna, um die übrigen Abteilungen im ZFMK) zu erstellen. Es muß auf Gebhardt (1974), Wolters (1974) und Immelmann (1974) verwiesen werden.

Als Leiter der Ornithologischen Abteilung folgten 1973 **H. E. Wolters** und 1980 **G. Rheinwald.** H. E. Wolters war als Lehrer schon seit 1960 täglich im ZFMK tätig; aber erst 1966 wurde er vom Schuldienst beurlaubt und endgültig in das Museum übernommen. Auch nach seiner Pensionierung 1980 stellt Wolters der Abteilung seine umfangreichen Kenntnisse, insbesondere auf dem Gebiet der Phylogenie und Taxonomie zur Verfügung. Als weiterer Wissenschaftler arbeitete 1968 **M. Boecker** in der Ornithologi-

schen Abteilung. Er hatte 1966 bei Niethammer promoviert und war von 1968—1970 wissenschaftlicher Angestellter in der Ornithologischen Abteilung. Sein Nachfolger wurde 1970 G. Rheinwald, der zuvor an der Vogelwarte Radolfzell arbeitete. Darüberhinaus hat die Abteilung seit 1954 eine Sekretärin und seit 1965 eine Abteilungshelferin. Nach dem Ausscheiden Niethammers trat 1974 **Frau R. van den Elzen** und nach der Pensionierung von H. E. Wolters 1980 **K.-L. Schuchmann** als Wissenschaftler in die Abteilung ein.



Die Entwicklung der Vogelbalgsammlung seit 1890. Wegen ihres außergewöhnlichen Umfanges sind die drei Kollektionen von Kleinschmidt, Dernedde und Chr. L. Brehm in dem Jahr der Übernahme kenntlich gemacht.

Über die Zugänge in der Balgsammlung soll wiederum eine Tabelle informieren. In dieser sind direkte Zugänge (incl. Sammlungstätigkeit der Museumsangehörigen in Deutschland, tote Vögel von Zoos, Vogelliebhabern), Sammlungskäufe (incl. Tausch mit anderen Museen) und die Ausbeuten von Sammelreisen von Museumsmitarbeitern getrennt aufgeführt. Die Summe der Sammlungszugänge in dieser Tabelle ist 37 836; dies ist fast die Hälfte unseres Gesamtbestandes.

	direkte Zugänge an die Abteilung	gekaufte und getauschte Sammlungen	Material aus Sammlungsreisen von Mitarbeitern (Name, Land)
1950	70	508	21 (Niethammer, Bulgarien)
1951	23	6	
1952	14	165	499 (Niethammer, Bolivien + Peru)
1953	62	365	
1954	4	937	487 (Niethammer/Laenen, Nordafrika)
1955	50	725	112 (Niethammer, Spanien)
1956	33	1 048	
1957	35	2 008	
1958	63	398	
1959	16	789	
1960	44	1 448	
1961	31	2 552	450 (Eisentraut, Kamerun)
1962	97	1 343	19 (Niethammer, Afrika)
1963	190	402	872 (Eisentraut, Fernando Poo)
			18 (Niethammer, Spanien)
1964	267	3 885 *	
1965	136	1 515	5 (Niethammer, Afghanistan)
1966	100	1 105	170 (Niethammer, Afghanistan)
			51 (Niethammer, SW-Afrika)
1967	136	381	6 (Niethammer, Italien)
1968	107	1 122	1 164 (Eisentraut, Kamerun)
			275 (Niethammer, Neuseeland)
1969	57	693	59 (Eisentraut, Kamerun)
1970	88	430	
1971	268	990	
1972	186	577	
1973	281	635	49 (Eisentraut, Kamerun)
1974	132	233	269 (Hartwig, Kamerun)
1975	115	1 206	45 (van den Elzen, S-Afrika)
1976	70	817	646 (Hartwig, Senegal)
1977	110	344	
1978	27	567	
1979	78	943	
1980	134	391	
1981	137	528	68 (Schuchmann, Mittelamerika)
1982	68	63	11 (Schuchmann, Mittelamerika)
1983	142	50	

* davon allein 2826 Bälge der Sammlung von Chr. L. Brehm

Wie in den vorangegangenen Zeitspannen sollen auch hier in alphabetischer Folge die wichtigsten Sammler genannt werden, von denen Sammlungen erworben wurden.

Th. Andersen, ein Däne, der für etliche Museen in Tansania sammelte; 1955—1966: 1605 Bälge;

M. O. E. Baddeley, ursprünglich Inhaber eines Elektrogeschäftes in Sarnia, R. S. A., lernte von Clancey das Präparieren; von 1967—1981 1951 Vogelbälge aus verschiedenen Ländern des südlichen Afrikas.

Brade, Kullmann, Naumann und **Nogge** waren vorübergehend in Kabul (Afghanistan) tätig und sammelten dort (teilweise mit J. und G. Niethammer) Material, von dem ein Teil in unser Museum ging; insgesamt haben wir von 1964—1972 ca. 300 Bälge erhalten.

Bregulla war von Deutschland aus mehrere Jahre auf den Philippinen und im südwestpazifischen Raum; 1961—1966 sandte er 952 Bälge von den Neuen Hebriden und den Philippinen.

P. A. Clancey, Systematiker, sammelte zunächst in Schottland und war später Direktor des Durban Museum, RSA; die ursprünglich von A. von Jordans geknüpften Verbindungen zu unserem Museum bestehen noch heute; 1950: 172 Bälge (mit Typen) aus Schottland.

E. Curio, heute in Bochum, arbeitete 1962 auf den Galapagos-Inseln; sein Material (32 Bälge) kam in unsere Sammlung.

Frau M. E. Ferreira arbeitet für das Museum in Sa da Bandeira; von 1966—1972 erhielten wir von ihr 169 Bälge aus Angola.

H. Grün (s. S. 67): 1951—1963 erhielten wir weitere 93 Bälge aus Spanien.

J. Haffer, heute in Essen, hatte als Ingenieur in der Erdölbranche die Möglichkeit, in Mittel- und Südamerika sowie im Iran gründliche Studien an Zwillingsarten zu machen; aus dem Iran erhielten wir 1977 143 Bälge, die die Grundlage seiner Arbeit: „Secondary contact zones of Birds in Northern Iran" Bonn. zool. Monographie 10 bildeten.

F. Haverschmidt, heute Ommen, Niederlande, lebte lange in Surinam; neben anderen Museen erhielten wir 1955—1965 317 Bälge von südamerikanischen Vögeln von ihm.

G. Heinrich (s. S. 68): zwischen 1955 und 1961 erhielt unsere Sammlung von ihm 246 Vogelbälge von Arten aus dem Osten der USA. Niethammer kannte Heinrich, der nach dem 2. Weltkrieg in die USA auswanderte, aus seiner Berliner Zeit; er nutzte diese Bekanntschaft, um so unseren völligen Mangel an Vögeln aus Nordamerika etwas zu mildern.

W. Hoesch (s. S. 68): von 1952—1966 nochmals 111 Bälge aus SW-Afrika.

D. von Holst / G. Konrad, Forschungsreise 1963 nach Neuguinea; in unsere Sammlung kamen 204 Bälge.

G. Hoy, Norweger, der in Argentinien forschte und sammelte; 1963—1966 insgesamt 300 Bälge aus Argentinien.

K. Immelmann sammelte 1965 in Rhodesien und SW-Afrika vor allem Prachtfinken (160 Bälge).

K. Kelm, Stade, beschäftigt sich ähnlich wie sein Vorbild und Lehrmeister O. Kleinschmidt seit langer Zeit mit Subspecies-Problemen, insbesondere beim Rebhuhn in Deutschland; 1972—1979 erhielten wir von ihm 754 Bälge, überwiegend Rebhühner.

J. Klapperich (s. S. 68): 1950 117 Bälge aus Fukien.

Frau M. Koepcke (1924—1971) lebte seit 1949 in Peru, wo sie mit ihrem Mann zusammen wissenschaftlich, insbesondere über ökologische Probleme, arbeitete. Auf seiner Südamerikareise 1951 knüpfte Niethammer die früher entstandenen Kontakte fester. Zwischen 1952 und 1983 erhielt unsere Sammlung durch das Ehepaar Koepcke 218 Bälge aus Peru.

Chr. Krause (1941—1981), nach Australien ausgewandert, beschaffte besonders lebende Vögel aus Neuguinea und Indonesien; 1979—1981 erhielten wir von dort 187 Vögel.

Künzel, Naumdorf, Sutter, Thenne, Troll, Wegner, Wyrwich. Dies sind Sammler, die Niethammer insbesondere auf einer Reise nach Südamerika dazu brachte, für uns zu sammeln. Durch Künzel erhielten wir 1953—1957 438 Bälge aus Bolivien.

E. Kullmann lieferte 1964—1965 96 Bälge aus Afghanistan (s. Brade).

H. Kumerloeve war seit 1937 mit G. Niethammer befreundet und arbeitete nach dem 2. Weltkrieg viele Jahre freiberuflich in der Abteilung. 1970 wurde er zum Wissenschaftlichen Mitglied des Zoologischen Forschungsinstituts und Museum Alexander Koenig ernannt. Heute bei München wohnend, gehört er noch zu den regelmäßigen Gästen der Abteilung. 1960—1970 erhielten wir 1177 Bälge aus Vorderasien, insbesondere der Türkei.

P. Kunkel lebte viele Jahre in Zaire (Kongo); 1964—1969 kamen 501 Bälge von ihm in die Sammlung.

J. Laenen, aus Belgien stammend, lebt heute in Südafrika; er nahm 1954 mit Niethammer an der Expedition in die Sahara und zum Hoggar teil; seine Ausbeute (456 Bälge) sowie Sammlungen aus Zentralafrika und dem Kongo (589 Bälge) kauften wir zwischen 1954 und 1964.

R. Lossin, deutscher Präparator am Museum in Sydney, schickte 1969—1971 193 Bälge aus Neuguinea und Australien.

H. von Maltzahn (1887—1975) lebte seit 1911 in SW-Afrika; 1965—1966 sandte er 106 Bälge von dort.

J. Martens, Mainz, unternahm mehrere Forschungsreisen nach Nepal, z. T. zusammen mit G. Diesselhorst. Von dort erhielten wir 1971—1974 759 Bälge.

H. Michi, Vogelliebhaber in Gaggenau, versorgt uns seit 1981 mit seltenen Arten aus Neuguinea, Indonesien und Afrika (121 Bälge).

H. Mittendorf lernte im ZFMK das Präparieren. Eine erste Expedition führte ihn 1964 mit H. Kumerloeve in die Türkei; seit Mitte der 60er Jahre lebt er in SW-Afrika. 1966—67: 92 Bälge aus Skandinavien, 1970 53 Bälge aus SW-Afrika.

B. Muche lieferte 1965—1967 u. a. 233 Vogelbälge aus Botswana.

A. v. Nagy flüchtete aus Ungarn; 1957—1961 erhielten wir 1076 Bälge aus Tansania.

O. Natorp (1876—1956), Arzt, Ornithologe und Künstler, wurde besonders berühmt

für seine mustergültigen Bälge; 1957 erhielten wir 242 davon aus seinem Nachlaß aus Oberschlesien, dem Balkan und aus Lappland.

Naumdorf (s. Künzel) 1957—1961: 241 Bälge aus Ekuador.

R. de Naurois nahm erst 1972, als er — bereits als Pensionär — für den portugiesischen Kolonialdienst tätig gewesen war, Beziehungen zu uns auf, die auch heute noch bestehen. Von 1972—1980 erhielten wir 251 Bälge aus Sao Tomé, 84 Bälge aus Formosa und 160 aus Neu-Kaledonien.

G. Nikolaus bereiste seit 1972 hauptsächlich Afrika, z. T. zusammen mit R. Rupp. Er sammelt dort nicht nur, sondern ist auch an Kartierungsprogrammen und anderen Untersuchungen beteiligt; wir erhielten 1973—1980 2378 Bälge aus Äthiopien, Sudan und Botswana sowie Indien, Pakistan und Malaya.

E. G. F. Sauer (1925—1979) war 1969—1971 Direktor des ZFMK und überließ seine Vogelsammlung der Ornithologischen Abteilung; es handelt sich um 273 Bälge aus SW-Afrika, die von W. Hoesch gesammelt wurden.

E. Schäfer wurde insbesondere durch seine Reisen nach Tibet und China bekannt; 1950—1958 erhielten wir von ihm 489 Bälge aus Venezuela.

G. Schiebel (s. S. 69). Nach seinem Tod erhielten wir 880 Vogelbälge aus Italien, Kreta, Österreich, worunter sich auch einige Typusexemplare befinden.

H. Sick befand sich auf einer Forschungsreise in Südamerika, als der 2. Weltkrieg ausbrach. Nach dem Krieg belebte Niethammer die Beziehungen, die schon in der gemeinsamen Berliner Zeit existierten. Aus Brasilien erhielten wir 1952—1958 269 Bälge durch ihn.

K. E. Stager verkaufte uns 1960 109 Bälge aus Kalifornien — das einzige Material, das wir aus dem Westen von Nordamerika haben.

Sutter (s. b. Künzel) übergab uns 1972 100 Bälge aus Ekuador.

Thenne (s. b. Künzel) sandte uns 1956 164 Bälge aus Chile.

W. Trettau überließ uns 1965/66 77 Vögel von Elba.

Troll (s. b. Künzel) sandte 1955 93 Bälge aus Bolivien.

J. Unger (1894—1959) floh als Mennonit 1930 aus Südrußland, wo er geboren wurde, in die Mandschurei und wanderte von dort nach Paraguay aus. Er sammelte Vögel im Chaco für das Senckenberg-Museum und für uns. 1956—1961 erhielten wir (z. T. aus dem Nachlaß) 674 Bälge aus Paraguay.

H. O. Wagner, Museumsleiter in Bremen, beschäftigte sich viel mit Kolibris und sammelte in Mexiko. 1962—1981: 70 Bälge.

Wegener (s. b. Künzel) überließ uns 1954/55 72 Bälge aus Bolivien.

M. Wink, heute in Braunschweig tätig, sammelte 1972 188 Bälge in Ghana.

P. Wyrwich gehört zu den Sammlern, die Niethammer auf seiner Südamerikareise da-

für gewinnen konnte, für uns zu arbeiten (s. Künzel); zwischen 1960 und 1962 erhielten wir von ihm 2559 Bälge aus Peru.

Aber auch zu anderen Museen wurden nach 1950 die Beziehungen stark ausgebaut. Zugänge zur Balgsammlung bestanden hier aber in der Regel in einem Tausch:

Amsterdam	1950: 13
Berlin	1950: 34 (leg. Plessen, Borneo)
Brüssel	1970: 6
Durban, Natal	1952—1969: 140 (Afrika, Südamerika, USA)
East London RSA	1970: 31 (Himalaya, Indien)
Kabul	1972: 31 (Afghanistan)
Kopenhagen	1950: 14 (Sibirien, Island, Grönland)
Louisiana	1970: 41 (USA)
München	1954: 6
Sà da Bandeira	1964—1968: 41 (Angola)
Toronto	1958: 101 (Kanada)
Wellington	1968—1974: 111 (Neuseeland)
Wien	1972: 41



Christian Ludwig Brehm (1787—1864); rund ein Drittel seiner Sammlung kehrte 1961/62 aus New York nach Deutschland zurück.

Zu den Erfolgen Niethammers gehört auch, daß es ihm gelang, wesentliche Teile der Sammlung **Christian Ludwig Brehms** nach Deutschland zurückzuholen. Die 9000 Bälge, die sich beim Tod Brehms in seiner Sammlung befunden haben, kamen 1897 nahezu alle in das Rothschild-Museum in Tring. Diesen Kauf vermittelte Kleinschmidt, der die verschollene Sammlung auf dem Dachboden in Renthendorf entdeckt hatte. 1932 verkaufte Rothschild seine ganze Sammlung an das American Museum in New York. Ch. Vaurie, der Ende der 50er Jahre aus den USA zu uns kam, um in unserer Samm-

lung zu arbeiten, regte an, Teile der Brehm-Sammlung zurückzutauschen. 1960 begann der Tausch, 1962 war Niethammer in New York, um dort weiteres Material herauszusuchen. Wir erhielten auf diese Weise 2826 Bälge mitteleuropäischer Arten, die von Brehm gesammelt und präpariert wurden (Niethammer 1963). Zwar blieben alle Typen in New York, doch enthielt die Sammlung Arten, die heute in Deutschland verschwunden sind (Steinsperling).

Die Verteilung der Vogelbälge auf die verschiedenen tiergeographischen Regionen ist sehr ungleichförmig. Mindestens 50 % unserer Bälge dürften aus der Paläarktis einschließlich Nordafrika stammen; 30 % kommen wahrscheinlich aus der Äthiopis, d. h. also Afrika südlich der Sahara. Relativ gut sind wir mit Vögeln aus Südamerika versehen; wir schätzen, daß ungefähr 10 % unserer Sammlung von dort kommen, darunter sind etwa zwei Drittel Kolibris. Alle übrigen Regionen der Erde zusammen umfassen also nur 5 %, wahrscheinlich sogar weniger. An dieser Verteilung dürfte sich in naher Zukunft nichts ändern. Den größten Bedarf hätten wir an Vögeln aus der australischen und orientalischen Region.

Die hier durchgeführte Auflistung der Eingänge in die Balgsammlung ergibt, daß 77 176 Vögel im Verlauf von ca. 100 Jahren eingingen. Die Zahl vorhandener Vögel muß kleiner sein, da hier die ausgesonderten, verlorenen und vertauschten Tiere nicht berücksichtigt sind. Eine Zählung der Balgsammlung 1978 ergab, daß 72 100 Bälge hier aufbewahrt werden. Zu diesen kommen die aufgestellten Vögel hinzu; das sind ungefähr 3500 Stück. Nach unserer Auffassung korrespondieren diese Zahlen so gut, daß ganz offensichtlich auch in der Frühzeit — sagen wir bis 1949 — die Aufzeichnungen sehr vollständig sind. Damit hatten wir vor dieser Zusammenstellung nicht gerechnet.

Den Anfragen bei Kollegen der anderen bedeutenden Vogelsammlungen zufolge könnte das die größte Vogelsammlung in der Bundesrepublik Deutschland sein. Zählt man die Objekte der Eier-, Skelett- und Alkoholsammlung hinzu, dann ist diese Aussage bestimmt richtig. Wir bezweifeln allerdings, daß sie diese Vorrangstellung noch lange behalten wird, da die Zahl der Eingänge in den letzten Jahren bedenklich zurückging.

Falls aber die finanziellen Möglichkeiten weiterhin so knapp bemessen werden wie in der jüngeren Zeit, werden wir uns damit abfinden müssen. Daß dies nicht sein muß, zeigt das Beispiel des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart, das alljährlich große Sammlungen ankaufen kann.

Vom Problem der stagnierenden Zugänge abgesehen, leidet die Vogelbalgsammlung des ZFMK auch darunter, daß der Platz für Erweiterungen bei vielen Gruppen, insbesondere größerer Vögel, fehlt. Das Prinzip der übersichtlichen Unterbringung der Bälge in Rinnen nach systematischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung einer gewissen Vermehrung wurde unter Niethammer begonnen und bis heute fortgeführt. Etwa 80 % aller Bälge liegen inzwischen in Rinnen. Es wird aber nicht möglich sein, dies auch auf die restlichen Gruppen — insbesondere Greifvögel und Entenvögel — auszuweiten, da keine freien Kapazitäten in Schränken mehr existieren und auch kein Raum mehr verfügbar ist, um weitere Schränke aufzustellen.

Der seit 25 Jahren projektierte Neubau wäre dringend erforderlich, soll die Balgsammlung eine qualifizierte Weiterentwicklung durchlaufen.

Literatur

Eisentraut, M. (1973): Alexander Koenig und sein Werk. — Eigenverlag des ZFMK, 57 S.

Gebhardt, L. (1964): Die Ornithologen Mitteleuropas. Ein Nachschlagewerk. Bd. 1. — Giessen (Brühl), 404 S.

— (1970): dito Bd. 2. — J. Orn. 111 (Sonderheft), 235 S.

— (1974): dito Bd. 3. — J. Orn. 115 (Sonderheft), 127 S.

— (1980): dito Bd. 4. — J. Orn. 121 (Sonderheft), 77 S.

Geyr von Schweppenburg, H. (1917): Otto le Roi zur Erinnerung. — J. Orn. 65: 435—443.

Haffer, J. (1977): Secondary contact zones of birds in Northern Iran. — Bonn. zool. Monogr.: 10, 64 S.,

Immelmann, K. (1974): Günther Niethammer †. — J. Orn. 115: 213—222 (233).

Kleinschmidt, O. (1935—1938): Katalog meiner ornithologischen Sammlung. — Falco 31: 1—6, 32: 7—20, 36: 21—52, 39: 53—236.

Koenig, A. (1888): Avifauna von Tunis. — J. Orn. 36: 121—298.

— (1892—1893): Zweiter Beitrag zur Avifauna von Tunis. — J. Orn. 40: 266—312 und 329—416, J. Orn. 41: 13—105.

— (1895—1896): Beiträge zur Ornis Algeriens. — J. Orn. 43: 113—238, 257—321 und 361—457, J. Orn. 44: 101—215.

— (1896): Reisen und Forschungen in Algerien, 2 Teile. — Eigenverlag (gedruckt bei Dornblüth, Bernburg).

— (1900): Bericht über die Jahresversammlung 1899 (Reisebericht Ägypten). — J. Orn. 48: 122—124.

— (1907): Die Geier Aegyptens. — J. Orn. 55: 59—91.

— (1907): Die Falconiden Aegyptens. — J. Orn. 55: 391—469 und 549—582.

— (1910): Die Ergebnisse meiner Reise nach dem Sudan im Frühjahr 1910. — Verh. V. Int. Orn. Kongr. Berlin: 469—545.

— (1911): Avifauna Spitzbergensis. 64 Schwarz-Weiß-Bilder, 52 Heliogravüren, 33 Farbtafeln. 294 S., Selbstverlag.

— (1917): Die Eulen Ägyptens. — J. Orn. 65 (Festschrift Reichenow): 129—160.

— (1919): Die Sperrschnäbler *(Fissirostres)* Aegyptens. — J. Orn. 67: 431—485.

— (1920): Die Sitzfüßler *(Insessores)* Aegyptens. — J. Orn. 68 (Sonderheft): 1—76.

— (1920): Die Klettervögel *(Scansores)* Aegyptens. — J. Orn. 68 (Sonderheft): 77—82.

— (1920): Die Rabenartigen Vögel *(Coraces)* Aegyptens. — J. Orn. 68 (Sonderheft): 83—148.

— (1921): Die Fänger *(Captores)* Aegyptens. — J. Orn. 69: 426—456.

— (1924): Die Sänger *(Cantores)* Aegyptens. — J. Orn. 72 (Sonderheft): 1—247.

— (1924): Vogelskizzen vom Nil, von seiner Mündung bis zu seinen Quellen. — J. Orn. 72 (Sonderheft): 248—277.

— (1926): Die Ergebnisse meiner zweiten Forschungsreise in das Gebiet der Quellflüsse des Nils. — J. Orn. 74: 315—361.

— (1926): Ein weiterer Teilbeitrag zur Avifauna Aegyptiaca (enthält: Kegelschnäbler, Tauben, Scharr- oder Hühnervögel und 3 Wat- oder Sumpfvögel). — J. Orn. 74 (Sonderheft): 1—152.

— (1928): Watvögel *(Grallatores)* Aegyptens (Fortsetzung und Schluß). — J. Orn. 76 (Sonderheft): 1—311.

— (1931—1932): Katalog der Nido-oologischen Sammlung. 4 Bände. Eigenverlag, 1122 Seiten, 18 Farbtafeln.

— (1932): Schlußbeitrag zur Vogelfauna Aegyptens (enthält: Schwimmvögel, Ruderfüßler, Flügeltaucher). — J. Orn. 80 (Sonderheft): 1—234 (+8).
— (1934): Festrede, gehalten anläßlich der Eröffnungsfeier des Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig. — Eigenverlag, 20 S.
— (1936): Die Vögel am Nil, Band II: Die Raubvögel, Eigenverlag 188 S., 55 Farbtafeln.
— (1938): Autobiographie. Eigenverlag, 383 S., viele Abbildungen.
Koenig, M. (ohne Jahr): Reiseskizzen aus Tunis. — Eigenverlag, 84 S.
Kumari, E. (1974): Ornitholoogia Ajaloost Baltikumis. — Ornitholoogiline kogumik 7, 147 S.
Niethammer, G. (1937—1940): Handbuch der Deutschen Vogelkunde. 3 Bände, 1587 S.
— (1963): Die Vogelsammlung C. L. Brehms heute. — Abh. Ber. naturkdl. Mus. Mauritianum 3: 165—172.
— (1964): Alexander Koenigs Reisen am Nil. — Selbstverlag der Alexander-Koenig-Stiftung, 74 S.
Niethammer, G., H. Kramer & H. E. Wolters (1964): Die Vögel Deutschlands — Artenliste. Frankfurt (Akademische Verlagsgesellschaft), 138 S.,
Rheinwald, G. (1981): Einführungsvortrag zur Einweihung des Bengt-Berg-Saales . . . — Präparator 27: 49—72.
le Roi, O. (1906): Die Vogelfauna der Rheinprovinz. — Verh. nat. Ver. Bonn 63: 1—325.
— (1923): Die Ornis der Sinai-Halbinsel. — J. Orn. 71: 28—95 und 196—252.
le Roi, O., & H. Geyr von Schweppenburg (1912): Beiträge zur Ornis der Rheinprovinz, Erster Nachtrag zur ,,Vogelfauna der Rheinprovinz''. — Verh. Nat. hist. Ver. Preuß. Rheinlande, Westfalens 69: 1—150.
Wolters, H. E. (1974): Prof. Dr. Günther Niethammer. — Bonn. zool. Beitr. 25: 1—6.

Katalog der Typusexemplare

Vorwort

Der Typenkatalog versteht sich als eine reine Auflistung von Namen, die nach Bälgen aus der ornithologischen Sammlung des ZFMK vergeben wurden. Auf eine Bewertung der Validität ist an dieser Stelle ausdrücklich verzichtet worden. Sie bleibt dem Spezialisten vorbehalten. Es sind auch solche Namen aufgeführt, die den heutigen formalen Ansprüchen einer Neubeschreibung nicht mehr entsprechen. In besonders krassen Fällen ist dies unter dem Stichwort Bemerkung erwähnt. In vielen Fällen haben die Autoren in der Beschreibung kein Typusexemplar festgelegt, diese Stücke aber in unserer Sammlung als Typen gekennzeichnet. Einzig von der Collection Kleinschmidt (Coll. Kl.) liegt ein gedrucktes Gesamtverzeichnis (im Text als ,,Katalog'' geführt) vor, in dem jedoch auch nicht alle in der Sammlung bezeichnete Typen ausgewiesen sind (Kleinschmidt 1935—1943). Hier erwies sich die Arbeit von Eck (1970) als hervorragende Ergänzung. Alle ,,Cotypen'' wurden als Paratypen behandelt. Die Reihenfolge in der Liste folgt Wolters: Die Vogelarten der Erde (1975—1982).

Unser Typenkatalog umfaßt 304 Namen, von denen 119 von O. Kleinschmidt (und Mitautoren) und 52 von A. von Jordans stammen. Als verschollen müssen die Typusexemplare von *Buteo Vulgaris ultravulpinus* Kleinschmidt, 1938; *Buteo Vulgaris milanoides* Kleinschmidt, 1938 und der Paratypus von *Lanius collurio juxtus* Clancey, 1951 gelten. Die Typen der Collection Härms, die nach Gebhardt (1964—1980) samt einem Katalog an das Museum A. Koenig gekommen sein sollen, sind vermutlich nicht mehr vollzählig vorhanden.

Den heutigen Stand der Taxa, besonders die Zuordnung der aufgestellten Unterarten zu den entsprechenden Arten, ermittelten wir nach drei Standardwerken: Peters (1931—1979), Hartert (1903—1922; 1932—1938) und Vaurie (1959, 1965), die im weiteren nicht mehr ausdrücklich zitiert werden. Die Abkürzungen der Museen stammen aus Leviton et al. (1980).

Eck, S. (1970): Von O. Kleinschmidt benannte oder mitbenannte geographische Tier- und Menschenformen. — Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 63—84.

Gebhardt, L. (1964—1980): Die Ornithologen Mitteleuropas. — J. Orn. Sonderbde.

Hartert, E. (1903—1922, Ergbd. 1932—1938): Die Vögel der paläarktischen Fauna. — Berlin.

Kleinschmidt, O. (1935—1943): Katalog meiner ornithologischen Sammlung. — Halle (Saale).

Leviton, A.E., McDiarmid, R., Moody, S., Nickerson, M., Rosado, J., Sokol, O. & Voris, H. (1980): Museum Acronyms — Second Edition. — Herp. Review 11: 93—102.

Peters, J. L. (und Nachfolger) (1931—1979): Checklist of birds of the world. — Cambridge, Massachusetts.

Vaurie, Ch. (1959 und 1965): The birds of the palearctic fauna. — London.

Liste der Typusexemplare

Tinamidae

Nothoprocta pentlandi niethammeri **Koepcke, 1968**
Bonn. zool. Beitr. 19: 231.

Paratypus: ZFMK 68.2060, ♂, Lomas von Lachay, ca. 90 km N von Lima, Peru. Als Küken gefangen, als dreivierteljähriger Vogel am 25. VII. 1960 präp., leg. Montesa. Orig. Nr. Kp 1883 a, MHN Orn. 1117.

Bemerkung: Holotypus Kp. 1883 b, MHN Orn. 2534, im MHNJP (Lima). — Identisch mit *Nothoprocta pentlandii niethammeri.*

Otididae

Choriotis arabs geyri **Niethammer, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 193.

Holotypus: ZFMK 54.565, ♂, 250 km NW Agades, Niger (Sahara). 30. I. 1954, leg. G. Niethammer Nr. 511.

Paratypus: Verschollen.

Afrotis afra böhmeri **Hoesch & Niethammer, 1940**
J. Orn. 88; Sonderheft: 124.

Holotypus: ZFMK 39.789, ♂, E-Seite des Brandberges, Südwestafrika, 23. IX. 1938, leg. G. Niethammer.

Bemerkung: Identisch mit *Afrotis afra boehmeri.*

Rallidae

Gallinula chloropus vestigialis **Clancey, 1939**
Bull. Brit. Orn. Cl. 59: 70.

Paratypus: ZFMK 50.131, ♂, Renfrewshire, Schottland, 15. I. 1936, leg. Clancey.

Bemerkung: Holotypus in der Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t. t. Near Bardowie, Stirlingshire, Schottland.

Haematopodidae

Haematopus ostralegus occidentalis **Neumann, 1929**
Gefiederte Welt 58: 161.

Holotypus: ZFMK M. VI. 14. a[1]. α., ♂, Auskerry, Orkney-Inseln, 3. X. 1913, leg. Ticehurst Nr. 1491.

Paratypus: ZFMK M. VI. 14. a[1]. β., ♂, Auskerry, Orkney-Inseln, 28. IX. 1913, leg. Ticehurst Nr. 3995.

Bemerkung: Typus von Neumann erst 1932 (Anz. Orn. Ges. Bayern, München, 2: 148) festgelegt.

Charadriidae

Charadrius hiaticula harrisoni **Clancey, 1949**
Limosa 22: 319.

Paratypen: ZFMK 50.318-319, ♂, ♀, Daliburgh und Bornish, Outer Hebrides, 17. und 23. VI. 1947, leg. Clancey.

Bemerkung: Wenn nicht zu *Ch. h. hiaticula* Linné, 1758 gestellt, könnte man diese Form als nom. nov. für den präokkupierten *Charadrius hiaticula major* Seebohm, 1885 betrachten. Ihr Typus wäre dann als Lectotypus für die Seebohm'sche Unterart anzusehen, für die kein Typusexemplar vorhanden ist. Aufbewahrt in der Coll. Clancey, RSM, (Edinburgh), t.t. Rudha Ardvule, Bornish, South Uist, Outer Hebrides.

Glareolidae

Rhinoptilus africanus erlangeri **Niethammer & Wolters, 1966**
Bonn. zool. Beitr. 17: 159.

Holotypus: ZFMK 39.736, ♀ ad., 40 km E Cape Cross, Südwestafrika, 25. IX. 1938, leg G. Niethammer Nr. 139.

Paratypen: ZFMK 39.737, ♀, Erongo, 28. X. 1938; ZFMK 39.738, ♀, Omaruru, 27. IX. 1938; ZFMK G. II. 3. a. α., ♂, Kayas, 13. VII. 1934; ZFMK G. II. 3. a. β., ♀, Kayas, 15. VII. 1934; ZFMK M. II. 3. a. δ., ♂, Ombutjomatemba, 8. III. 1935; ZFMK G. II. 3. a. γ., ♀, Ombutjomatemba, 30. VIII. 1934, alle leg. Hoesch, ZFMK 66.660, ♀, Hohenfels, Waterberg, 27. V. 1931, leg. Maltzahn.

Bemerkung: Der Name *Rhinoptilus a. sharpei* Erlanger, 1905 kann nicht auf obige Unterart bezogen werden; er ist vielmehr ein Synonym von *Rh. a. africanus* (Temminck, 1807). — Die Inventarbuchstaben „G" sind wohl durch „M" zu ersetzen, da unter „G" sonst nur Singvögel katalogisiert wurden.

Alcidae

Mormon arcticus meridionalis **Jordans, 1914**
Falco 10: 153.

S y n t y p e n : ZFMK Q. I. 7. a². γ. — δ. (4909—4910), ♂, ♀, Bahia de Alcudia, Mallorca, 7. IV. 1913, leg. A. von Jordans, Nr. 999—1000.

B e m e r k u n g : Synonym von *Fratercula arctica grabae* (C. L. Brehm, 1831).

Uria aalge hyperborea **Salomonsen, 1932**
Ibis Ser. XIII. 2: 130.

H o l o t y p u s : ZFMK Q. I. 1. a². υυ., ♀ ad., Bäreninsel, Skandinavien, 16. VII. 1907, leg. Koenig.

P a r a t y p e n : Von den 55 erwähnten Paratypen sind noch 30 Exemplare vorhanden; diese auch teilweise in die Schausammlung (Diorama „Vogelfelsen") integriert.

Pteroclididae

Pterocles lichtensteini targius **Geyr, 1916**
Orn. Mber. 24: 56.

S y n t y p e n : ZFMK L. I. 1. c³. β. oder δ., ♀, Oued Raris, Algerien, 16. IV. 1914. Zweite Syntype unauffindbar, leg. Geyr.

P a r a t y p e n : Weitere 11 Individuen, ZFMK L. I. 1. c³. α. und γ. bis τ., 9 ♂, 2 ♀, Oued Raris; Amgid; Oued Tidebar, Algerien, 16., 21. und 25. IX. 1914, alle leg. Geyr.

B e m e r k u n g : Das in der Sammlung des ZFMK als Typus bestimmte Individuum ZFMK L. I. 1. c³. α., ♂ ad., Oued Raris, 16. IV. 1914 stimmt in Fundort und Datum nicht mit der Originalbeschreibung überein. Dort ist ein ♂, Quelle Tahart, 21. II. 1914 angegeben, dieses ist wohl verschollen. — Identisch mit *Pterocles lichtensteinii targius*.

Pterocles senegallus remotus **Neumann, 1934**
Verh. Orn. Ges. Bayern 20: 471.

Paratypus: ZFMK I. I. 2. a¹. β, ♀, Kulchi, Kunaria, W-Indien, 20. II. 1934, leg. Archer.

Bemerkung: Holotypus vermutlich im ZMB (Berlin-Ost).

Columbidae

Streptopelia turtur loëi **Jordans, 1923**
Falco 19: 5.

H o l o t y p u s : ZFMK K. I. 4. a². α., ♂, Albufera, Mallorca, 7. VI. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 2914.

Paratypen: ZFMK K. I. 4. a^2. β, γ, δ., ♂, 2 ♀, Alcudia, Mallorca, 6., 10. und 31. V. 1921, alle leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Identisch mit *Turtur turtur loei.*

***Turtur turtur hoggara* Geyr, 1916**
Orn. Mber. 24: 59.

Holotypus: ZFMK K. I. 4. b^1. α., ♂ ad., Ideles am Nordrande des Hoggar-plateaus, Algerien, 24. III. 1914, leg. Geyr.

Bemerkung: Nur ein Exemplar vorgelegen.

***Columba livia targia* Geyr, 1916**
Orn. Mber. 24: 58.

Holotypus: ZFMK K. I. 1. a^{b2}. α., ♂ ad., Ain Tahart, Algerien, 21. II. 1914, leg. Geyr.

Paratypen: ZFMK K. I. 1. a^{b2}. β, ε, η, ς., ♂, 3 ♀, Ain Tahart, Algerien, 21. und 24. II. 1914, leg. Geyr.

Bemerkung: In der Sammlung des ZFMK befinden sich nicht wie in der Beschreibung angegeben 3 ♂ und 2 ♀, sondern 2 ♂ und 3 ♀.

Strigidae

***Otus leucotis Margarethae* Jordans & Neubaur, 1932**
Falco 28: 9.

Holotypus: ZFMK A. III. 10. e^1. α., ♂, Zankab, Bahr-el-Abiad, Sudan, 7. IV. 1910, leg. le Roi.

Paratypen: ZFMK A. III. 10. e^1. β., γ., ♂, ♀ ad., gleiche Daten.

Bemerkung: Identisch mit *Otus leucotis margarethae.*

***Otus scops mallorcae* Jordans, 1923**
Falco 19: 5.

Holotypus: ZFMK A. III. 10. a^1. ε., ♀, Alcudia, Mallorca, 22. V. 1921, leg. A. v. Jordans Nr. 3045.

Paratypen: ZFMK A. III. 10. a^1. β, γ, ζ, η, ϑ, δ., 5 ♂, ♀, alle Alcudia, Mallorca, IV. 1913 und VI. 1921, alle leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Vier weitere in der Originalarbeit angegebene Stücke sind nicht mehr vorhanden.

Strix Athene ruficolor **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 65.

Holotypus: Coll. Kl. 6754, ♂, Marrakesch, Marokko, 28. XII. 1899, leg. Floericke.

Paratypen: Coll. Kl. 6755, ♀ juv., Drenkat, 12. XII. 1899, und 6756, o ad., Doukalla, 17. XI. 1899, alle leg. Floericke.

Bemerkung: Kein Typusexemplar in Beschreibung festgelegt. — Identisch mit *Athene noctua ruficolor.*

Strix saharae **Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 19.

Holotypus: Coll. Kl. 6757, o, Moulaina, algerische Sahara, 20. III. 1903, leg. Flükiger?.

Paratypen: Coll. Kl. 6758—6760, 3 ♂, 12. XII. 1903, 15. III. 1904, 30 I. 1903, alle Biskra, leg. Flükiger.

Bemerkung: Identisch mit *Athene noctua saharae.*

Athene noctua Grüni **Jordans & Steinbacher, 1941**
Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 52: 234.

Holotypus: ZFMK 40.238, ♀ ad., Lagos, Portugal, 13. IV. 1939, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK 40.230—237 und 40.239, 2 ♂, 7 ♀, Lagos, Portugal, 27. III. bis 19. V. 1939, alle leg. Grün.

Bemerkung: Identisch mit *Athene noctua grueni.*

Strix Athene sarda **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 65.

Holotypus: Coll. Kl. 6748, ♀, Ilini, Sardinien, 18. X. 1901.

Paratypus: Coll. Kl. 6749, ♀, Ogliastra, Sardinien, 4. IV. 1907.

Bemerkung: In der Beschreibung kein Typusexemplar bestimmt. — Identisch mit *Athene noctua sarda.*

Bubo africanus kollmannspergeri **Niethammer, 1957**
Bonn. zool. Beitr. 8: 287.

Holotypus: ZFMK 57.1900, ♂, Guelta Basso im Ennedi, 11. IX. 1954, leg. Kollmannsperger.

Bemerkung: Nach einem Stück beschrieben.

***Strix aluco clanceyi* Jordans, 1950**
Syll. biol., Festschr. Kleinschmidt: 176.

Holotypus: ZFMK A. III. 12. a². ε., ♂, Linares, Salamanca, Spanien, 3. IV. 1935, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK A. III. 12. a². α. — δ., 3 ♂. ♀, Mosqueruela bei Teruel, IX., XI., XII. 1930 und ZFMK A. III. 12. a². ζ., ♀, Linares, 7. IV. 1935; ZFMK 46.294 und 296, 2 ♀, Linares, 25. XII. 1940 und 26. VII. 1941, alle leg. Grün.

***Strix ernesti* Kleinschmidt, 1901**
Orn. Mber. 9: 168.

Holotypus: Coll. Kl. 6945, ♂, Loceri Ogliastra, Sardinien, 17. IV. 1901.

Paratypen: Nicht bezeichnet.

Bemerkung: Identisch mit *Tyto alba ernesti.*

***Tyto alba kleinschmidti* Jordans, 1923**
Falco 19: 5.

Holotypus: ZFMK A. III. 13. a⁶. γ., ♂, Alcudia, 9. V. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3098.

Paratypen: ZFMK A. III. 13. a⁶. α, β, δ—ξ., 3 ♂, 2 ♀, Alcudia, IV. 1913 und V., VI. 1921, leg. A. von Jordans.

***Strix hostilis* Kleinschmidt, 1915**
Falco 11: 18.

Syntypen: Coll. Kl. 6952, ♂, Hurst, Sussex, England, VIII. 1894, und Coll. Kl. 6953, ♀, Bramber, Sussex, (mit Skeletteilen), 10. IX. 1897, beide per Brazenor, Brighton.

Bemerkung: Identisch mit *Tyto alba hostilis.*

***Strix Flammea rhenana* Kleinschmidt, 1906**
Berajah, Strix Flammea 4: 20.

Holotypus: Coll. Kl. 6920, ♀, Kornsand, Rhein bei Darmstadt, 3. XI. 1899, leg. Kleinschmidt.

Paratypen: Vermutlich Coll. Kl. 6921—6930, 4 ♂, 6 ♀, gleicher Fundort, X. 1892, III., X., XI., 1899, IX., X 1901 und IV. 1903, leg. Kleinschmidt.

Bemerkung: Von Kleinschmidt aufgestellt, weil sich Brehms Typus (s. u.) auf einen nicht in Mitteldeutschland heimischen Durchzügler beziehen soll, in der Original-

beschreibung kein Typusexemplar aufgestellt. — Identisch mit *Tyto alba guttata* (C. L. Brehm, 1831).

Tyto alba (Strix Flammeata) hauchecornei **Kleinschmidt, 1940**
Falco 36: 59.

S y n t y p u s : Coll. Kl. 6978, o, in Chile gefangen, im Zool. Garten Köln verendet.

B e m e r k u n g : Der andere Syntypus befindet sich im MTKD (Dresden) C 48381.

Falconidae

Falco caucasicus **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 62.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7120, ♀ ad., Wladikaukas NE-Kaukasus, 8. I. 1907, per Schlüter.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 7119, ♀ ad., Prochladnaja, Terek-Gebiet, Kaukasus, 17. I. 1900, per W. Schlüter.

B e m e r k u n g : In der Originalarbeit keine Typen festgelegt. — Identisch mit *Falco peregrinus caucasicus.*

Falco rudolfi **Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 19.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7111, ♀, Hokodadi, N-Japan, 4. II. 1908, leg. Thielemann.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Falco peregrinus pealei* Ridgway, 1874.

Falco Peregrinus rhenanus **Kleinschmidt, 1912**
Berajah, Falco Peregrinus: Tafel IX.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7053, ♀, Felswand Rabenley, Altenahr i. Rheinland, 14. V. 1897, leg. Kleinschmidt.

B e m e r k u n g : Kein weiteres Exemplar für Beschreibung vorgelegen. — Identisch mit *Falco peregrinus rhenanus.*

Falco Peregrinus scandinaviae **Kleinschmidt, 1915**
Berajah, Falco Peregrinus: Tafel XXXIII.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7051, ♀ ad., Upland, Schweden, 3. V. 1896, leg. Kolthoff, per Schlüter.

B e m e r k u n g : Einziges Exemplar. — Identisch mit *Falco peregrinus scandinaviae.*

***Falco Peregrinus heinrichi* Kleinschmidt, 1933**
Kurzgef. deutsche Rassenkunde: 24.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7143, ♂, „Celebes", 24. III. 1933, verendet im Zool. Garten, Berlin, leg. Heinrich.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Falco peregrinus heinrichi.*

***Falco kreyenborgi* Kleinschmidt, 1929**
Falco 25: 34.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7144, ♂ ad., gefangen in Punta Arenas Magallanos, S-Chile, am 22. X. 1932 aus dem Zool. Garten Münster durch Carlos Strauch erhalten (Strauss?).

P a r a t y p e n : 2 Ex. im Zool. Inst. Münster.

B e m e r k u n g : Die Form wird heute als Phase von *Falco peregrinus cassini* gewertet (Ellis & Garat 1983, Auk 100: 269 ff.).

***Cerchneis tinnunculus canariensis* Koenig, 1889**
J. Orn. 37: 263.

S y n t y p e n : ZFMK A. II. 12. a². ϱ. und ξ., ♂, ♀, Villa Orotava, Teneriffa, 6. IV. und 10. II. 1889, leg. Koenig.

P a r a t y p e n : Weitere 15 Individuen von Teneriffa und dem selben Jahr inventarisiert. Typen erst nach der Veröffentlichung in der Sammlung gekennzeichnet.

***Falco Tinnunculus ultratinnunculus* Kleinschmidt, 1929**
Falco 25: 35.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7451, ♂ ad., Wladikaukas, Kaukasus, 20. X. 1913. Ohne Sammler.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 7452—7453, ♂, ♀ ad., Wladikaukas, 21. II. 1914 und 4. X. 1912.

B e m e r k u n g : 2 weitere Stücke haben bei der Beschreibung vorgelegen. — Identisch mit *Falco tinnunculus ultratinnunculus.*

***Falco Hierofalco erlangeri* Kleinschmidt, 1901**
Aquila 8: 33.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7022, ♀, Djebel Sidi Ali Ben Aoun, Tunesien, 6. IV. 1897, leg. Hilgert.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 7021, ♂, gleicher Fundort, 12. IV. 1897, leg. Hilgert, s. a. *Falco Hierofalco tschusii.*

B e m e r k u n g : Identisch mit *Falco biarmicus erlangeri.*

Falco Hierofalco tschusii **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 103.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7023, ♀ ad., Tanger, Marokko, 14. VIII. 1897, per Schlüter.

B e m e r k u n g : Von Kleinschmidt im Katalog (1943) wieder als Synonym von *Falco biarmicus erlangeri* gewertet, nachdem es schon 1901 als Paratypus von *F. H. erlangeri* angesehen wurde.

Falco Hierofalco aralocaspius **Kleinschmidt, 1939**
Falco 35: 28.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7012, ,,♀" ad., ,,Linkoran", 10. I. 1895, per Floericke.

P a r a t y p e n : Im ,,Katalog" unter *aralocaspius* eingetragen, Coll. Kl. 7009—7011, 7013—7014. Rußland, Kaukasus, aber nicht als solche gekennzeichnet.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Falco cherrug aralocaspius.*

Falco christiani-ludovici **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 9.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7337, ♂ juv., Wladikaukas, Kaukasus, 12. XI. 1910, per Schlüter.

B e m e r k u n g : Eigentlich nur als nom. nov. für *Falco pallidus* (Sushkin, 1900) gedacht, weil dieser nach Kleinschmidts Ansicht von *Tinnunculus alaudarius pallidus* A. E. Brehm, 1866 und *Falco pallidus* (Schlegel & Susemihl, 1839—1851) zweimal räokkupiert wäre. Nach Vaurie (1965) ist Brehms Name aber ein nomen nudum und *Falco pallidus* (Schl. & Sus.) bezieht sich — wie *Falco pallidus* Schinz, 1840 — auf *Circus pallidus* Sykes, 1832. — Identisch mit *Falco columbarius christianiludovici.*

Falco alfred-edmundi **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 9.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 7341, ♀, Nord-Island, 6. IX. 1909, per Schlüter.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Falco columbarius alfrededmundi.*

Accipitridae

Accipiter Palumbarius caucasicus **Kleinschmidt, 1922**
Berajah 4: 5.

Holotypus: Coll. Kl. 7790, ♂ ad., Wladikaukas, Kaukasus, 11. XI. 1913, per Schlüter.

Paratypen: Coll. Kl. 7791—7792, ♂, ♀, 15. I. und 7. III. 1914, Wladikaukas, per Schlüter.

Bemerkung: Kein Typusexemplar in Originalbeschreibung angegeben. — Identisch mit *Accipiter gentilis caucasicus.*

Astur gentilis arrigonii **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 152.

Holotypus: Coll. Kl. 7789, ♂ ad., Leni, Barbagia, Sardinien, 24. IV. 1902, leg. Meloni.

Paratypus: Coll. Kl. 7788, ♀ ?, St. Cosinus, Lanusei, Sardinien, 14. IV. 1903.

Bemerkung: Identisch mit *Accipiter gentilis arrigonii.*

Accipiter gentilis kleinschmidti **Jordans, 1950**
Syll. biol. Festschr. Kleinschmidt: 178.

Holotypus: ZFMK 46.343, ♂ ad., Linares, Salamanca, Spanien, 16. V. 1943, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK 46.344—345, ♀♀, 12. V. 1943 und 23. V. 1938, alle Linares, leg. Grün.

Accipiter nisus peregrinoides **Kleinschmidt, 1921**
in Grote (1921): Aus der orn. Literatur Rußlands (Beilage zu Falco): 56.

Holotypus: Coll. Kl. 7926, ♀ juv., Rossitten, 20. X. 1921, leg. Thienemann.

Accipiter nisus Salamancae **Jordans & Steinbacher, 1941**
Ann. Nat. Hist. Mus. Wien 53: 238.

Holotypus: ZFMK 38.528, ♀ ad., Linares de Riofrio, Salamanca, Spanien, 10. VI. 1938, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK 38.527, ♂, 30. VIII. 1938, 38.561—562, 2 ♀, 5. VIII. 1938, Fundort, Sammler wie oben; ZFMK A. II. 9. a. (8 x λ). — (8 x ξ). 2 ♀, ♂ Mosqueruela, 4. IX. und 6. X. 1930, ♂, ♀, Linares, 21. VIII. und 2. VIII. 1937, alle leg. Grün.

Bemerkung: Identisch mit *Accipiter nisus salamancae.*

Accipiter wolterstorffi **Kleinschmidt, 1901**
Orn. Mber. 9: 168.

Holotypus: Coll. Kl. 8037, ♀, Lanusei, Sardinien, 18. XII. 1900, leg. Wolterstorff.

Paratypus: Coll. Kl. 8038, pull ♂, vom Horst gefangen, Lanusei, Baulacci, 19. VII. 1900, leg. Wolterstorff.

Bemerkung: Identisch mit *Accipiter nisus wolterstorffi.*

Accipiter nisus galliae **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 24.

Holotypus: Coll. Kl. 8032, ♀ juv., Thugny, Ardennen, Frankreich, 22. II. 1917, leg. Bacmeister.

Paratypus: Coll. Kl. 8033, ♀, Aussonce, Ardennen, 5. I. 1917.

Bemerkung: Keine Typen festgelegt.

Buteo zimmermannae **Ehmcke, 1893**
J. Orn. 41: 117.

Holotypus: Coll. Kl. 7606, ♀, Sassupönen, Gumbinnen, Ostpreussen, 21. IV. 1892, leg. Schwede.

Bemerkung: Identisch mit *Buteo buteo zimmermannae.*

Buteo vulgaris hispaniae **Jordans, 1940**
Falco 35: 13.

Syntypen: ZFMK A. II. 19. a^6. α. und β., 2 ♂, Linares, Salamanca, Spanien, 27. IV. 1935 und Teruel, Mosqueruela, 18. IX. 1930, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK A. II. 19. a^6. γ. — ε., 3 ♀, Mosqueruela, 5. IX. 1930, Linares, 26. VII. und 24. VIII. 1934; ZFMK 38.519, ♀, Linares, 2. VII. 1938 und ZFMK 38.866, ♂, Linares, 5. VIII. 1938, alle leg. Grün.

Bemerkung: Identisch mit *Buteo buteo hispaniae.*

Buteo Vulgaris vulpicolor **Kleinschmidt, 1938**
Falco 34: 74.

Holotypus: Coll. Kl. 7597, o, Pipret-Sümpfe, Rußland, 14. VIII. 1917, leg. Rüdiger.

Bemerkung: Identisch mit *Buteo buteo vulpicolor.*

Buteo Vulgaris ultravulpinus **Kleinschmidt, 1938**
Falco 34: 74.

Holotypus: Coll. Kl. 7619, verschollen.

Buteo Vulgaris milanoides **Kleinschmidt, 1938**
Falco 34: 74.

Holotypus: Coll. Kl. 7628, verschollen.

Buteo Vulgaris buteosimilis **Kleinschmidt, 1938**
Falco 34: 74.

Syntypen: Coll. Kl. 7593—7595, ♂ juv., Bukowina, Rumänien, 19. IX. 1892, leg. Tschusi; gepaartes Paar, 1. V. 1871, Uman, S-Rußland, leg. Holtz, per C. v. Erlanger.

Bemerkung: Weder in der Collection Kleinschmidt, noch in seinem Katalog als Typen bezeichnet, das gepaarte Paar abgehandelt in J. Orn. 1873: 74. — Identisch mit *Buteo buteo buteosimilis.*

Circus pygargus abdullae **Floericke, 1896**
Orn. Mber. 4: 155.

Syntypus: Coll. Kl. 8097, ♂ ad., Kermene, E-Kaspi, Turkmenien, 22. V. 1896, leg. Floericke.

Bemerkung: Auf dem Etikett ist vermerkt, daß sich die anderen drei in der Originalbeschreibung erwähnten Stücke im Museum zu Tiflis befinden. So muß dieses Exemplar aus der Coll. Berlepsch stammen.

Phasianidae

Perdix galliae **Bacmeister & Kleinschmidt, 1918**
J. Orn. 66: 255.

Holotypus: Coll. Kl. 8231, ♂, Aussonce, E-Frankreich, 22. I. 1917, leg. Monnard, aus Coll. Bacmeister.

Paratypen: Coll. Kl. 8232—8234, 3 ♂, Thugny, E-Frankreich, 2. XII. 1916, leg. Rüst; Aussonce, 21. I. 1917 und 16. XII. 1916, leg. Monnard, alle aus Coll. Bacmeister.

Bemerkung: Typus erst nachträglich bestimmt, nom. nov. als Fußnote vergeben. — Identisch mit *Perdix perdix galliae.*

Alectoris rufa laubmanni **Jordans, 1928**
Novit. Zool. 34: 306.

Holotypus: ZFMK L. III. 9. c³. α., ♂, Artá, Mallorca, 3. IV. 1921, leg. A. von Jordans, Nr. 2918.

Paratypen: ZFMK L. III. 9. c³. β. bis η., 3 ♂, 3 ♀, 31. III. 1921 und 3., 10. und 19. V. 1927, Artá und Salinas, Mallorca, alle leg. A. von Jordans.

Francolinus coqui hoeschianus **Stresemann, 1937**
Orn. Mber. 45: 66.

Paratypus: ZFMK 39.250, ♂, Waterberg-Plateau, Südwestafrika, 18. IX. 1936, leg. Hoesch Nr. 628.

Bemerkung: Der Holotypus befindet sich im ZMB (Berlin-Ost Nr. 36.206). — t. t. Otjosongombe, Waterberg-Plateau.

Francolinus hartlaubi crypticus **Stresemann, 1939**
Orn. Mber. 47: 62.

Paratypus: ZFMK 39.967, ♀, Onguati, Kaokoveld, Südwestafrika, 3. IX. 1938, leg. Hoesch Nr. 1363.

Bemerkung: Holotypus im ZMB (Berlin-Ost, Nr. 38.1343). — t. t. s. Paratypus.

Francolinus gariepensis stresemanni **Hoesch & Niethammer, 1940**
J. Orn. 88; Sonderheft: 89.

Paratypus: ZFMK 39.966, ♀, Kakatswa, Südwestafrika, 22. VIII. 1938, leg. Hoesch Nr. 1347.

Bemerkung: Typus im ZMB (Berlin-Ost). — Identisch mit *Francolinus levaillantoides stresemanni.* — t. t. s. Paratypus.

Tetraonidae

Tetrao bonasia styriacus **Jordans & Schiebel, 1944**
Falco 40: 1.

Holotypus: ZFMK 57.667, ♂, St Georgen ob Judenburg, Obersteiermark, Österreich, 1. XI. 1932, leg. Schiebel.

Bemerkung: Keine Paratypen in der großen Serie bezeichnet. — Identisch mit *Tetrastes bonasia styriacus.*

***Tetrao schiebeli* Kleinschmidt, 1941**
Falco 37: 18.

H o l o t y p u s : ZFMK 57.694, ♂, Zirknitz, Krain, Österreich, 11. IX. 1927, ex. Coll. Schiebel.

B e m e r k u n g : Keine weiteren Paratypen gekennzeichnet oder beschrieben. — Identisch mit *Tetrastes bonasia schiebeli.*

***Tetrao Bonasa rhenana* Kleinschmidt, 1917**
Ornis Germanica (Beil. zu Falco) 1: 7.

S y n t y p e n : Coll. Kl. 8279—8283, 3 ♂, 2 ♀, Niederhoppen a. d. Wied, Deutschland, 13. und 14. XII. 1897, Brochenbach u. Neustadt a. d. Wied, 15. XII. 1897 und 3. XI. 1898, leg. Schneider.

B e m e r k u n g : Ausführlicher in Falco (1944): 4, beschrieben, auch dort kein Typusexemplar bestimmt. — Identisch mit *Tetrastes bonasia rhenana.*

Centropodidae

***Centropus heuglini* Neumann, 1911**
in Koenig, 1910: Verhandl. V. Intern. Orn. Kongr. Berlin: 504.

P a r a t y p u s : ZFMK C. I. 3. b. α. bis δ., 2♂, ♀, ♂ juv., Bahr - el-Ghazal, Lado und Bahr -el - Zeraf, 28. II., 7., 12. und 20. III. 1910, Aegyptischer Sudan, leg. le Roi, Koenig, Nolda.

B e m e r k u n g : Diese Stücke sind von A. Koenig als Syntypen etikettiert worden. Da er Neumann's Beschreibung jedoch wörtlich übernimmt, muß das von Heuglin gesammelte ♀ aus dem SMNS (Stuttgart) Nr. 5662 als Holotypus angesehen werden. — Identisch mit *Centropus monachus heuglini.*

Alcedinidae

***Alcedo ispida,* var. *taprobana* Kleinschmidt, 1894**
Orn. Mber. 2: 126.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 6608, ♂, Kalawewe, Ceylon, 3. IV. 1889, leg. Geisler, per Schlüter.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 6609, ♂, Kalawewe, Ceylon, 28. III. 1889, leg. Geisler, per Schlüter.

B e m e r k u n g : Aus der Originalbeschreibung geht nicht hervor, welches Individuum der Holotypus ist. Dieser wurde erst nachträglich festgelegt (Kleinschmidt 1943, Katalog meiner ornithologischen Sammlung).

Meropidae

***Merops orientalis flavoviridis* Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 53.

Holotypus: ZFMK 54.1031, ♂ ad., Archei, Ennedi, Tschad, 9. IV. 1954, leg. G. Niethammer, Nr. 241.

Paratypen: ZFMK 54.556, ♂, N Agades, Niger (Sahara), 4. II. 1954, 54.1030 und 80.360, 2 ♂, Archei, Ennedi, Tschad, 10. und 11. IV. 1954, leg. G. Niethammer.

Bemerkung: Drei weitere ♂ verschollen.

Trochilidae

(bearbeitet von K.-L. Schuchmann)

***Phaethornis koepckeae* Weske & Terborgh, 1977**
Condor 79: 143—147.

Paratypus: ZFMK 83.66, ♀, Cerros del Sira, Cabezeras del Rio Llullapichis, Selva tropical, ca. 650 m NN, Peru. 24. VII. 1971, leg. Koepcke und Terborgh. Orig. Nr. Kp 1959 c.

Bemerkung: Holotypus im AMNH, No. 820872, ad. ♀, Cerros del Sira, 9°30'S, 74°47'W, Depto. Huánuco, Peru. Die beiden restlichen Paratypen werden in Hamburg (ZMH) und in Lima (MHNJP) aufbewahrt. — *Phaethornis koepckeae* wird systematisch in die unmittelbare Nähe von *Phaethornis bourcieri* und *Phaethornis philippii* gestellt.

***Trochilus Adelomyia intergrediens* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 222.

Holotypus: Coll. Kleinschmidt 8957, Central-Cordillere, Rio Toche, Quindiu-Paß und Canon del Mte. Tolima, 1700—2400 m NN, Colombia. 20. IX. 1909, leg. Fassl.

Paratypen: Coll. Kleinschmidt 8958—62, Fundort wie Holotypus.

Bemerkung: Identisch mit *Adelomyia melanogenys intergrediens.*

***Trochilus Adelomyia ultracervinus* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 222.

Holotypus: Coll. Kleinschmidt 8963, St. Antonio, West-Cordillere, 2100 m NN, Colombia. 8. VI. 1909, leg. Fassl.

Paratypen: Coll. Kleinschmidt 8964—68, Fundort wie Holotypus.

Bemerkung: Identisch mit *Adelomyia melanogenys ultracervinus.*

***Eustephanus galeritus robinsoni* Dernedde, 1941**
Falco XXXVII/2: 18.

Lectotypus: Coll. Dernedde 10248, ♂, Juan Fernandez Inseln, Chile. IV. 1927, leg. Castillo.

Bemerkung: Umbenannt von Kleinschmidt, 1941 in *Eustephanus derneddei* wegen *Ornysmia (= Eustephanus = Sephanoides) robinsoni* Delattre & Lesson, 1839. Wahrscheinlich identisch mit *Sephanoides fernandensis* (King, 1831).

***Trochilus Exortis fassli* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 225.

Holotypus: Coll. Kleinschmidt 9723, ad. ♂, Monte Socorro, Cali, West-Cordillere, 3800 m NN, Colombia. 27. VII. 1909, leg. Fassl.

Paratypen: Coll. Kleinschmidt 9724-27, 4 ♂, Fundort wie Holotypus.

Bemerkung: Identisch mit *Heliangelus exortis fassli.*

***Trochilus Caligula incommodus* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 225.

Holotypus: Coll. Kleinschmidt 9670, ad. ♂, St. Antonio, West-Cordillere, 2000 m NN, Colombia. 17. IV. 1909, leg. Fassl.

Paratypen: Coll. Kleinschmidt 9671-99, 6 ♂, 23 ♀, Sta. Margarita, West-Cordillere, Colombia.

Bemerkung: Identisch mit *Ocreatus underwoodii incommodus.*

***Ramphomicron microrhynchum bolivianum* Schuchmann, 1984**
Bull. Brit. Orn. Cl. 104: 7.

Holotypus: ZFMK 81.367, ad. ♂, Cocapata, Bolivien. VII. 1980, leg. Cordier.

Bemerkung: Keine Paratypen vorhanden.

***Chalcostigma herrani tolimae* Kleinschmidt, 1927**
Falco XXIII/1: 5.

Holotypus: Coll. Kleinschmidt 9764, ad. ♂, Monte Tolima, 4000 m NN, Colombia. II. 1910, leg. Fassl.

Paratypen: Coll. Kleinschmidt 9765-67, 1 ad. ♂, 1 immat. ♂, 1 ♀, Fundort wie Holotypus.

Apodidae

Streptoprocne zonaris künzeli **Niethammer, 1953**
Bonn. zool. Beitr. 4: 286.

Holotypus: ZFMK 52.231, ♂, Puri (1200 m), Yngas von La Paz, Bolivien, 30. X. 1951, leg. Künzel.

Paratypen: ZFMK 52.232, ♀, Daten wie Typus; ZFMK 53.49-50, 2 ♀, 18. XI. 1952, Daten wie Typus.

Bemerkung: Identisch mit *Streptoprocne zonaris kuenzeli.*

Coliidae

Colius macrourus laeneni **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 56.

Holotypus: ZFMK 54.468, ♂, Baguezan, 150 km N Agades, Niger, 8. II. 1954, leg. Laenen.

Paratypen: ZFMK 54.557 und 54.1051, 2 ♀, N Agades, Niger, 31. I. 1954, leg. Laenen.

Caprimulgidae

Nyctiphrynus ocellatus bergeni **Niethammer, 1953**
Bonn zool. Beitr. 4: 285.

Holotypus: ZFMK 52.229, ♂ ad., Quiquibey, Bolivien, 13. IX. 1951, leg. G. Niethammer.

Bemerkung: Es hat nur dieses Stück vorgelegen.

Caprimulgus inornatus malbranti **Niethammer, 1957**
Bonn. zool. Beitr. 8: 279.

Holotypus: ZFMK 57.1901, ♂ ad., Felsen zwischen Wadi Rei und Wadi Basso, Ennedi, Tschad, 3. IX. 1957, leg. Kollmannsperger.

Bemerkung: Von 4 ♂, 4 ♀ ist nur der Holotypus gebalgt worden.

Picidae

Campethera tullbergi poensis **Eisentraut, 1968**
Bonn. zool. Beitr. 19: 52.

Holotypus: ZFMK 63.1342, ♀ ad., Mocatal, ca. 1200 m, Fernando Poo, 21. I.

1963, leg. Eisentraut, Nr. 879.

B e m e r k u n g : Paratypen im SMNS (Stuttgart).

Dendrocopus minor hispaniae **Jordans, 1939**
Falco 34: 52.

H o l o t y p u s : ZFMK 38.508, ♂ ad., Linares de Riofrio, Salamanca, Spanien, 2. IV. 1938, leg. Grün.

P a r a t y p e n : ZFMK 38.509 und 38.511-516, 2 ♂, 3 ♀, 30. I. 1938, 25. III. 1938, 27. XII. 1934, 9. VII. 1936, und 18. I. 1934, sonstige Daten wie Typus.

Dryobates minor Heinrichi **Jordans, 1940**
Mitt. Königl. Nat. wiss. Inst. Sofia, 13: 131.

H o l o t y p u s : ZFMK 38.614, ♂ ad., Kamtschyja, Bulgarien, 6. VI. 1935, leg. Heinrich, PMZ Warschau Nr. 290.

P a r a t y p u s : ZFMK 38.615, gleicher Fundort, 8. VI. 1935, leg. Heinrich.

B e m e r k u n g : In der Originalbeschreibung wurde irrtümlicherweise die Nummer ZFMK 38.875 für den Typus angegeben. — Identisch mit *Dendrocopos minor heinrichi.*

Picus minor bacmeisteri **Kleinschmidt, 1916**
Falco 11: 14.

H o l o t y p u s : Wahrscheinlich Coll. Kl. 6463, ♂, La Tourauderie, Dep. Ardennes, Frankreich, 11. III. 1916, leg. Bacmeister.

B e m e r k u n g : Nicht als Typus ausgewiesen, auch in der Originalbeschreibung kein Typusexemplar festgelegt; es ist aber das einzige Stück mit dieser Bezeichnung. — Identisch mit *Dendrocopos minor bacmeisteri.*

Picus Minor silesiacus **Kleinschmidt, 1917**
Ornis Germanica (Beil. zu Falco) 1: 5.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 6452, ♂, Rothhaus a. d. Neisse, Schlesien, 13. IV. 1894.

B e m e r k u n g : Keine Paratypen bezeichnet. — Identisch mit *Dendrocopos minor silesiacus.*

Picus major arduennus **Kleinschmidt, 1916**
Falco 11: 12.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 6396, ♂, Departement des Ardennes, Frankreich, 4. IV. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypus: Coll. Kl. 6397, ♀, La Tourauderie, Ardennes, Frankreich, 4. III. 1916, leg. Bacmeister.

Bemerkung: In der Beschreibung keine Typen festgelegt. — Identisch mit *Dendrocopos major arduennus.*

Picus major hispanus Schlüter, 1908

Falco 4: 11.

Syntypen: Coll. Kl. 6398—6400, ♂, 2 ♀, Sevilla, Spanien, 14. I. 1907, Espera, 12. II. 1907 und Sevilla, 13. IX. 1906. per W. Schlüter.

Bemerkung: Das in der Originalbeschreibung angegebene 3. ♀ befindet sich nicht in der Coll. Kl. Das ♂ wurde von Kleinschmidt nachträglich als Holotypus etikettiert. — Identisch mit *Dendrocopos major hispanus.*

Dendrocopos maior thanneri le Roi, 1911

Orn. Mber. 19: 81.

Syntypen: ZFMK E. I. 5. a5. ε. und ς., ♂, ♀, Mogan, Gran Canaria, III. 1909, leg. Thanner.

Paratypen: ZFMK E. I. 5. a5. α, γ, δ., ♂, und ζ, η., ϑ., ♀, κ., ♂, τ, μ., ♀, alle Mogan, Gran Canaria, III. und IV. 1909, leg. Thanner.

Bemerkung: Die Syntypen sind ein Paar. — Identisch mit *Dendrocopos major thanneri.*

Picus (Dendrocopus) canariensis Koenig, 1889

J. Orn. 37: 263.

Syntypen: ZFMK E. I. 5. a4. α. und β., ♂, ♀, Pinar von Icod de los Vinos, Teneriffa, 23. IV. und 17. II. 1889, leg. Koenig.

Paratypen: ZFMK E. I. 5. a4. γ., ♂, Fundort wie Typen, 26. I. 1889.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung ist die t.t. mit ,,Canarische Inseln'' angegeben; sie wird hier auf Teneriffa restringiert. Die Typen waren in der Schausammlung des ZFMK ausgestellt und wurden erst 1943 umgebalgt. — Identisch mit *Dendrocopos major canariensis.*

Dryobates major beicki Stresemann, 1927

Orn. Mber. 35: 134.

Paratypus: Coll. Kl. 6417, ♀, Tschan-to, Kansu, China, 30. I. 1927, leg. Beick, Nr. 337.

Bemerkung: Typus im ZMB (Berlin-Ost) Nr. 27.194, t.t. Lan-hu-kou, Kansu, China. — Identisch mit *Dendrocopos major beicki.*

Mesopicos goertae königi **Neumann, 1903**
Orn. Mber. 11: 181.

Holotypus: ZFMK E. I. 9. a[1]. α., ♂ ad., S Mutir, „Ägyptischer Sudan", 16. III. 1903, leg. Koenig, Nr. 375.

Bemerkung: Es hat offenbar nur der Typus vorgelegen. — Identisch mit *Mesopicos goertae koenigi.*

Jynx torquilla tschusii **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 103.

Holotypus: Coll. Kl. 6560, ♂, Lanusei, Ogliastra, Sardinien, 20. I. 1907.

Bemerkung: Offenbar hat zur Beschreibung nur dieses eine Stück vorgelegen.

Cotingidae

Zaratornis stresemanni **Koepcke, 1954**
Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado 16: 1.

Paratypus: ZFMK 55.103, ♀, Zárate bei San Bartolomé. 60—70 km von Lima, Peru, 11. X. 1953, leg. Koepcke, Nr. Kp 1019 h.

Bemerkung: Holotypus im MHNJP, Lima, Nr. Kp 1019 i. t.t. wie oben.

Furnariidae

Synallaxis zimmeri **Koepcke, 1957**
Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado 18: 1.

Paratypus: ZFMK 56.1069, ♀, Colcabamba, Nebenfluß des Rio Casma, 9°36' S, Peru, 17. VIII. 1956, leg. Koepcke, Nr. Kp 1438 n.

Bemerkung: Holotypus MHN Orn. 0584, Kp 1438 p, im MHNJP, Lima, t.t. wie Paratypus.

Asthenes pudibunda grisior **Koepcke, 1961**
Am. Museum Novitates 2028: 13.

Paratypus: ZFMK 60.171, ♀, oberes Piscotal zw. Huarhac und Manzanallo, Peru, 25. XI. 1957, leg. Koepcke Nr. 1482a.

Bemerkung: Holotypus im MHNJP (Lima) Orn 0624, Kp 1371 s, t. t. Chuquibamba, Peru.

Asthenes cactorum **Koepcke, 1959**
Beitr. neotrop. Fauna 1: 243.

Paratypus: ZFMK 56.1038, ♂, Pacaychacra, unterhalb von Chuquibamba, Departement von Arequipa, Peru, 30. I. 1956, leg. Koepcke, Nr. 1374 b.

Bemerkung: Vergleiche mit nächster Form.

Asthenes cactorum monticola **Koepcke, 1965**
Beitr. neotrop. Fauna 4: 162.

Paratypus: ZFMK 56.1038, siehe vorige Form.

Bemerkung: Holotypus im AMNH, New York, ♂, George Nr. 1742. t. t. 24 km N Arequipa, Peru. Unser Paratypus war zunächst Paratypus der neubeschriebenen Art *cactorum*.

Asthenes cactorum lachayensis **Koepcke, 1965**
Beitr. neotrop. Fauna 4: 164.

Paratypus: ZFMK 67.189, ♂, Lomas von Lachay, ca. 90 km n Lima, Peru, 24. X. 1959, leg. Koepcke, Nr. 1640 a.

Bemerkung: Holotypus (MHN Orn. 1902, Kp 1677 f.) im MHNJP. Lima, t. t. wie oben.

Cranioleuca antisiensis zaratensis **Koepcke, 1961**
Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado 20: 1.

Paratypus: ZFMK 55.108, ♀, Zárate bei San Bartolomé, 11°54' S, Peru, 10. X. 1953, leg. Koepcke, Nr. Kp 1019 d.

Bemerkung: Holotypus (MHN Orn. 0641, Kp 917 u) im MHNJP, Lima, t. t. wie oben.

Corvidae

Pica galliae **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 24.

Holotypus: Coll. Kl. 5681, ♂ pull., Briquenay, Departement Ardennes, Frankreich, 21. V. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypen: ? Coll. Kl. 5682—89, 2 ♂, 4 ♀, Departement Ardennes und Meuse, 22. IX. 1916 bis 16. II. 1917, leg. Bacmeister.

Bemerkung: Nicht als Paratypen gekennzeichnet, im ,,Katalog" (1943) in der Serie mit dem Typus aufgeführt. In der dürftigen Beschreibung keine Typen festgelegt. — Identisch mit *Pica pica galliae*.

Corvus corax kretae **Jordans & Steinbacher, 1943**
Senckenbergiana 26: 73.

Holotypus: ZFMK 46.21, ♂, Kanea, Kreta, 26. II. 1925, leg. Schiebel.

Paratypen: ZFMK 57.676—681, ♀, 6 ♂, alle Kanea, Kreta, 26. II. 1925, leg. Schiebel.

Corvus corax jordansi **Niethammer, 1953**
Bonn. zool. Beitr. 4: 74.

Holotypus: ZFMK F. VII. 3. g^7. γ., (Nr. 10.325), ♂ ad., Oliva auf Fuerteventura, Kanarische Inseln, III. 1912, leg. Thanner.

Paratypen: ZFMK F. VII. 3. g^7. α. — μ., 5 ♂, 6 ♀, Fundorte wie Typus.

Corvus sardus **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 92.

Holotypus: Coll. Kl. 5319, ♂, Boulvai, Ogliastra, Sardinien, 9. III. 1902, leg. Wolterstorff.

Paratypus: ? Coll. Kl. 5518, ♂, Ulassai, Ogliastra, Sardinien, 18. I. 1902, leg. Wolterstorff.

Bemerkung: In Beschreibung kein Typus bestimmt. — Identisch mit *Corvus corax sardus.*

Corvus corax hispanus **Hartert & Kleinschmidt, 1901**
Novit. Zool. 8: 45.

Paratypus: Coll. Kl. 5330, ♂ ad., Murcia, Spanien, IX. 1855 oder 1856, leg. A. E. Brehm.

Bemerkung: Holotypus wohl im BM (Tring), t. t. Aguilhas, nahe Murcia.

Corvus bacmeisteri **Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 8.

Holotypus: Coll. Kl. 5466, ♀ juv., Schnabel, Kralle und linker Flügel, Schwittersdorf, Sachsen, 31. III. 1917, leg. Kleinschmidt.

Bemerkung: Im ,,Katalog" (1943) als aberratio von *Corvus corone* aufgeführt.

Corvus sardonius **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 92.

Holotypus: Coll. Kl. 5481, ? ♀, Ogliastra, Sardinien, 9. I. 1900, leg. Wolterstorff.

Bemerkung: Es hat nur ein Stück zur Beschreibung vorgelegen. — Identisch mit *Corvus corone sardonius.*

Corvus ultracollaris **Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 16.

Holotypus: Coll. Kl. 5663, ♂, Naryn, Tien Shan, 24. III. 1910, durch Schlüter.

Bemerkung: Identisch mit *Coleus monedula ultracollaris.*

Nucifraga caryocatactes Wolfi **Jordans, 1940**
Mitt. Königl. Nat. Wiss. Inst. Sofia 13: 63.

Holotypus: ZFMK 38.605, ♂, Karlik, Rhodopegebirge, Bulgarien, 25. VIII. 1935, leg. Heinrich. Museum Warschau, Inv. Nr. 909.

Paratypen: ZFMK 38.606—613, 5 ♂, 3 ♀, Rhopope- und Piringebirge, VI. 1938, leg. A. von Jordans und VIII. 1935, leg. Heinrich.

Bemerkung: Identisch mit *Nucifraga caryocatactes wolfi.*

Nucifraga hemispila interdictus **Kleinschmidt & Weigold, 1922**
Falco 18: 2.

Paratypus: Coll. Kl. 5862, ♂, Tschili, Bannwald, E von Peking, 2. IX. 1916.

Bemerkung: Holotypus im MTKD Dresden, nach Eck (1970 Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 63 ff.) seit 1945 nicht mehr aufgefunden. — t. t. wie oben. — Identisch mit *Nucifraga caryocatactes interdicta.*

Garrulus glandarius hansguentheri **Keve, 1967**
Bull. Brit. Orn. Cl. 87: 40.

Paratypen: ZFMK 51.10, o, Cekmece, Türkei, 1. III. 1947, leg. Kosswig, sowie ZFMK 63.345—346, 63.636—638, ♂, 4 o, Cekmece, ohne Daten, in der Originalbeschreibung „Sommer 1963" angegeben.

Bemerkung: Holotypus im BM (Tring) Nr. 1886. 12. 1. 22. t. t. wie oben.

Garrulus hilgerti **Kleinschmidt, 1940**
Falco 36: 8.

Bemerkung: In der Collection Kleinschmidt kein Typus bezeichnet, möglicherweise hat Coll. Kl. 5868, ♀, Neustadt a. d. Wied, 22. V. 1896, Brutvogel mit 3er Gelege, vorgelegen. — Identisch mit *Garrulus glandarius hilgerti.*

Garrulus ichnusae **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 92.

Holotypus: Coll. Kl. 5893, ♂, Ogliastra, Sardinien, 30. XII. 1902, leg. Meloni, per Wolterstorff.

Paratypus: ZFMK F. VII. 8. a[1]. γ., ♂ ad., Ogliastra, 3. II. 1903, leg. A. von Jordans Nr. 2811.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung kein Typusexemplar festgelegt. — Identisch mit *Garrulus glandarius ichnusae.*

Garrulus albipectus **Kleinschmidt, 1920**
Falco 16: 28.

Holotypus: Coll. Kl. 5898, ♂ ?, Florenz, XII. 1914, per Schlüter.

Paratypus: Coll. Kl. 5899, o, Legi bei Florenz, kein Datum, per Schlüter.

Bemerkung: Das in der Beschreibung erwähnte dritte Exemplar ist nicht mehr vorhanden. — Identisch mit *Garrulus glandarius albipectus.*

Garrulus lambessae **Kleinschmidt, 1912**
Falco 8: 51.

Holotypus: Coll. Kl. 5921, ♂, Lambèse, Algerien, 2. VI. 1904, leg. Flükiger.

Paratypus: Coll. Kl. 5922—23, ♂, ♂ pull., Lambèse, Cheliah, Algerien, 1. VI. 1905, 1. VII. 1903, leg. Flükiger.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung kein Typusexemplar festgelegt. — Identisch mit *Garrulus glandarius lambessae.*

Laniidae

Lanius excubitor galliae **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 24.

Holotypus: Coll. Kl. 2161, ♂, Thenorgues, Departement Ardennes, Frankreich, 25. II. 1916, leg. Döbritz per Bacmeister.

Bemerkung: Es ist unklar, ob die Stücke Coll. Kl. 2162—64 als Paratypen vorgelegen haben.

Lanius Excubitor tingitanus **Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 47.

Holotypus: Coll. Kl. 2186, ♂, Tanger, Marokko, 8. V. 1885, leg. Olcese.

Paratypus: Coll. Kl. 2187, ? ♀, Tanger, 7. XI. 1898, leg. Floericke.

Bemerkung: Identisch mit *Lanius excubitor tingitanus.*

Lanius senator flückigeri **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 68.

Holotypus: Coll. Kl. 2259, ♂, Lambèse, Algerien, 1. VI. 1904, leg. Flükiger.

Paratypen: Coll. Kl. 2257—61, ♂, 2 ♀, o. wie Typus, VI. 1904 und V. 1903, leg. Flükiger.

Bemerkung: Kleinschmidt schrieb irrtümlich Flükiger lange Zeit mit ,,ck". — Identisch mit *Lanius senator flueckigeri.*

Lanius senator erlangeri **Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 16.

Holotypus: Coll. Kl. 2264, ♂, Tunis, ,,April" o. J., gekauft 21. II. 1916 per Schlüter.

Bemerkung: Kein weiteres Material vorhanden.

Lanius senator weigoldi **Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 16.

Holotypus: Coll. Kl. 2243, ♂, Malaga, Spanien, Datum schwer lesbar 1. oder 7. III. 1904.

Bemerkung: Kein weiteres Material vorhanden.

Lanius Senator italiae **Kleinschmidt, 1922**
Falco 18: 24.

Holotypus: Coll. Kl. 2244, ♂, Monte del Casentino, Toscana, Italien, 16. VII. 1922.

Paratypus: Coll. Kl. 2245, ♂, Foggia, Italien, 25. IV. 1921.

Bemerkung: Identisch mit *Lanius senator italiae.*

Lanius collurio juxtus **Clancey, 1951**
Bonn. Zool. Beitr. 2: 83.

Bemerkung: Paratypus ♂, Martlesham, Woodbridge, E-Suffolk, England, 31. V. 1941, verschollen, Holotypus in der Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t.t. wie Paratypus.

Laniarius fuelleborni camerunensis **Eisentraut, 1968**
Bonn. zool. Beitr. 19: 55.

Holotypus: ZFMK 68.12, ♂, oberhalb Dikume-Balue, Rumpi-Hills, Kamerun, 25. II. 1967, leg. Eisentraut Nr. 1068.

Paratypen: ZFMK 61.1427—29 und 68. 952—58; 6 ♂, 2 ♀, Kamerungebirge, Rumpi-Hills, Manenguba-See, XI. 1957, II. 1958, XII. 1966 — II. 1967, leg. Eisentraut.

Oriolidae

Oriolus chlorocephalus speculifer **Wolters & Clancey, 1969**
Durban Museum Novit. 8: 249 (IV. 1969).

Holotypus: ZFMK 68.2695, ♀, Gorongoza Mountain, Mozambik, 25. X. 1968, leg. Baddeley.

Bemerkung: Paratypen DMD 24.675—81, 4 ♂, 2 ♀, Gorongoza Mountain, 21. — 24. X. 1968, leg. Baddeley im DMD (Durban). Typus erst in VIII. 1969 im Bull. Brit. Orn. Cl. 89: 108 festgelegt. Aus der Originalbeschreibung geht aber eindeutig hervor, daß es neben den erwähnten 6 Stücken im Durban Museum noch ein weiteres 7. Exemplar gibt, nämlich das Bonner Typusexemplar, wenn es auch nicht als Typus vorgestellt wird. Die Veröffentlichung in den Durban Mus. Novit. war nicht als Originalbeschreibung gedacht, sondern als Bekanntgabe der neuen Form und erschien nur ,,versehentlich'' vor der Arbeit im Bull. Brit. Orn. Club.

Sittidae

Sitta dresseri **Sarudny & Buturlin, 1906**
Orn. Mber. 14: 132.

Bemerkung: Paratypus ?, ZFMK G. IX. 1. e¹. α., ♂, Charadschi, W-Persien, 28. IV. (= 14. IV. nach gregorianischem Kalender) 1904, leg. Sarudny Nr. 1631, ex coll. A. von Jordans 1068, von letzterem als ,,Cotypus'' etikettiert. — Identisch mit *Sitta tephronota dresseri.*

Sitta tschitscherini **Sarudny, 1904**
Orn. Jb. 15: 218.

Bemerkung: Paratypus ?, ZFMK G. IX. 1. d³. α., ♂ ad., Sarchun, W-Persien, 3. I. 1904 (= 21. XII. 1903 nach gregorianischem Kalender), leg. Sarudny Nr. 1484, ex Coll. A. von Jordans 1064, von diesem als ,,Cotypus'' etikettiert. — Identisch mit *Sitta neumayer tschitscherini.*

Sitta parva **Sarudny & Loudon, 1906**
Ibis Ser. VIII. 6: 417.

B e m e r k u n g : Paratypus ?, ZFMK G. IX. 1. d[2] α., ♂ ad., Kuljam-Chadsch-Ali, NW-Persien, 26. X. 1903 (= 15. X. 1903 nach gregorianischem Kalender), leg. Sarudny Nr. 1632, ex Coll. A. von Jordans Nr. 1069, von diesem als ,,Cotypus'' etikettiert. — Identisch mit *Sitta neumayer parva.*

Sitta europaea rubiginosa **Tschusi & Sarudny, 1905**
Orn. Jb. 16: 140.

B e m e r k u n g : Paratypen ?, ZFMK G. IX. 1. a[11]. α. und β., ♂, ♀, Sermab-Dasht, N-Persien, 22. X. 1903 (= 9. X. 1903 nach gregorianischem Kalender), leg. Sarudny Nr. 1633, 1823, ex Coll. A. von Jordans Nr. 1055, 1056, von diesem als ,,Cotypen'' bezeichnet.

Sitta reichenowi **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 21.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 5058, ♂, Myslowitz, Schlesien, 29. III. 1911, leg. Natorp.

B e m e r k u n g : Im ,,Katalog'' unter diesem Artnamen auch die Nummern Coll. Kl. 5059—62 mit gleichem Fundort angeführt, vielleicht Paratypen. — Identisch mit *Sitta europea reichenowi.*

Sitta hassica **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 22.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 5000, ♀, Kornsand/Rhein, 30. VIII. 1889, leg. Kleinschmidt.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 5001, ♂, Knoblochsau/Rhein, b. Darmstadt, 17. IX. 1899, leg. Kleinschmidt.

B e m e r k u n g : Weitere Paratypoide nicht ersichtlich. — Identisch mit *Sitta europaea hassica.*

Sitta Auto-Sitta hoerningi **Kleinschmidt, 1928**
Berajah, Sitta Auto-Sitta: 6.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 5024, ♀, Mehlis, Thüringer Wald, 30. IV. 1928, leg. Hörning.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 5021—23, 2♂, ♀, 17. II. 1920 und 30. IV. 1928, und 5025—27, 2 ♀, o, 22. IX., 14. XII. 1919 und 22. IX. 1928, Fundort und Sammler wie Holotypus.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Sitta europaea hoerningi.*

Sitta Auto-Sitta dalmatina **Kleinschmidt, 1928**
Berajah, Sitta Auto-Sitta: 13.

Holotypus: Coll. Kl. 5013, ♂, Castelnuovo, Dalmatien, 24. III. 1914.

Paratypus: Coll. Kl. 5014, ♀, Castelnuovo, Dalmatien, 11. IX, 1912.

Bemerkung: Synonym ist *Sitta caesia longirostris* A. E. Brehm, 1866 (nomen nudum). — Identisch mit *Sitta europaea dalmatina.*

Sitta siciliae **Kleinschmidt & Jordans, 1932**
Falco 28: 6.

Holotypus: Coll. Kl. 5012, ♂, Troina, Sizilien, 18. IX. 1929, per Rosenberg.

Paratypen: ZFMK G. IX. 1. a^6. α. und β., 2 ♀, Enna, Sizilien, 10. IX. 1929, per Rosenberg.

Bemerkung: Identisch mit *Sitta europaea siciliae.*

Sitta Auto-Sitta bacmeisteri **Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 108.

Holotypus: Coll. Kl. 4989, ♂, Vitarville, Departement Meuse, 15. IX. 1916, leg. Bacmeister.

Bemerkung: Nur dieses Exemplar als *bacmeisteri* etikettiert, im „Katalog" aber auch Coll. Kl. 4990—97 unter diesem Namen aufgelistet; diese könnten somit als Paratypen betrachtet werden. — Identisch mit *Sitta europea bacmeisteri.*

Sitta europaea itschangensis **Kleinschmidt & Weigold, 1922**
Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden, 15: 9.

Paratypus: Coll. Kl. 5121, ♂, nahe Itschang, China, 14. II. 1914, leg. Weigold.

Bemerkung: Holotypus im MTKD (Dresden) C 23936 verschollen; topotyp. Material vorhanden (Eck, 1970, Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 63 ff.); t. t. wie Paratypus.

Sitta (europaea) tibetosinensis **Kleinschmidt & Weigold, 1922**
Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden, 15: 10.

Paratypus: Coll. Kl. 5132, ♂, Samendo, E-Tibet, 16. X. 1915. leg. Weigold.

Bemerkung: Typus im MTKD (Dresden) C 23942 verschollen (Eck, 1970: Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 63 ff.); t. t. Atentze, N-Jünnan, nur zwei Tiere gesammelt.

Certhiidae

Certhia rhenana **Kleinschmidt, 1900**
Orn. Mber. 8: 169.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 5222, ♂, Guntershausen, Rheinufer zwischen Mainz und Worms, 8. XI. 1897, leg. Kleinschmidt.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 5223—27, 3 ♂, ♀, o, Knoblochsau / Rhein bei Darmstadt, 17. IX. 1899, 9. I. 1898, 11. I. 1898, 15. VIII. 1892, leg. Kleinschmidt.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Certhia familiaris rhenana.*

Certhia brachydactyla nigricans **Jordans, 1931**
Orn. Mber. 39: 181.

H o l o t y p u s : ZFMK G. VIII. 1. b^6. ι., ♂, Mosqueruela, E-Spanien, 9. I. 1931, leg. Grün.

P a r a t y p e n : ZFMK G. VIII. 1. b^6. β., κ. und λ., ♂, 2 o, Mosqueruela, 2. und 5. I. 1931, leg. Grün.

B e m e r k u n g : Weitere 2 Individuen vom gleichen Fundort XII. 1930 und II. 1931 auch als ,,Cotypen" etikettiert, in der Originalbeschreibung nur Januarvögel erwähnt.

Certhia brachydactyla obscura **Jordans, 1934**
Alauda 5: 522.

H o l o t y p u s : ZFMK G. VIII. 1. b^8. α., ♂, Lagunilla-Bejar, Spanien, 27. X. 1933, leg. Grün.

P a r a t y p e n : ZFMK G. VIII. 1. b^8. ζ. und ε., ♂, ♀, Lagunilla, 19. und 20. X. 1933, leg. Grün.

B e m e r k u n g : Restliche Paratypen abgetreten.

Zosteropidae

Zosterops poliogaster gerhardi **van den Elzen & König, 1983**
Bonn. zool. Beitr. 34: 164.

P a r a t y p e n : ZFMK 78.195—197, ♀, 2 ♂, Gilo, Imatong-Berge, Südsudan, 3. und 6. I. 1978, leg. G. Nikolaus.

B e m e r k u n g : Holotypus im SMNS (Stuttgart, Nr. 55.187), ebenso zwei Paratypen. t. t. wie Paratypen des ZFMK.

Nectariniidae

Anthreptes rectirostris amadoni **Eisentraut, 1973**
Bonn. zool. Monogr. 3: 248.

H o l o t y p u s : ZFMK 68.625, ♂ ad., Dikuma, Rumpi-Berge, Westkamerun, 4. III. 1967, leg. Eisentraut Nr. 1188.

B e m e r k u n g : Keine Paratypen festgelegt; weitere 3 ad. ♂, 2 juv. ♂, 1 ♀ mit gleichen Angaben sind mögliche Paratypen.

Nectarinia preussi parvirostris **Eisentraut, 1965**
J. Orn. 106: 219.

H o l o t y p u s : ZFMK 65.6, ♂ ad., Refugio am Pik von St. Isabel, Fernando Poo, 18. XII. 1962, leg. Eisentraut Nr. 664.

P a r a t y p e n : ZFMK 63.949—59, 11 ♂, Moca, X., XI. 1962; 63.960—62, 2 ♂, ♀, Refugium, I. 63 und XII. 1962; 63.963—68, 7 ♀, Moca, X., XI. 1962, II., III. 1963.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Panaeola reichenowi parvirostris.*

Nectarinia minulla amadoni **Eisentraut, 1965**
J. Orn. 106: 218.

H o l o t y p u s : ZFMK 65.7, ♂ ad., San Carlos, Fernando Poo, 2. X. 1962, leg. Eisentraut Nr. 153.

P a r a t y p e n : ZFMK 63.1079—83, 3 ♂, 2 ♀, San Carlos und Conception, IX., X., XI. 1962 und III. 1963, leg. Eisentraut.

Estrildidae

Estrilda nonnula eisentrauti **Wolters, 1964**
J. Orn. 105: 355.

H o l o t y p u s : ZFMK 61.1407, ♂, Lager VI, Isobi, Kamerungebirge, Kamerun, 10. III. 1958, leg. Eisentraut Nr. 886.

P a r a t y p e n : ZFMK 61.1398, ♀, Isobi, 5. II. 1958; 61.1400, ♀, Buea, 1. I. 1958; 61.1411, ♂, Hütte II, Kamerungebirge, 26. XI. 1958, leg. Eisentraut.

Hypargos niveoguttatus baddeleyi **Wolters, 1972**
Bonn. zool. Beitr. 23: 89.

H o l o t y p u s : ZFMK 68.1297, ♀, Nacala, N-Mozambik, XII. 1967, leg. Baddeley.

P a r a t y p e n : ZFMK 68.1294—96, 3 ♂, Nacala, XII. 1967, leg. Baddeley.

Amandava subflava niethammeri **Wolters, 1969**
Bonn. zool. Beitr. 20: 66.

Holotypus: ZFMK 66.618, ♂, Sá da Bandeira, Huila, Angola, 20. III. 1966, leg. Ferreira.

Paratypen: ZFMK 66.619, ♀, Sá da Bandeira, 20. III. 1966, leg. Ferreira.

Ploceidae

Malimbus ballmanni **Wolters, 1974**
Bonn. zool. Beitr. 25: 290.

Holotypus: ZFMK 72.799, o, NW von Tai, zwischen Cavally-Fluß und Keibli, SW Elfenbeinküste, 1972, leg. Ballmann.

Bemerkung: Einziges Belegexemplar; weitere Sichtbeobachtungen in Sierra Leone, Synonym ist *Ploceus (Malimbus) goloensis* Field, 1979 (Malimbus 1: 2.). — Siehe Abb.

Viduidae

Hypochera lorenzi **Nicolai, 1972**
J. Orn. 113: 236.

Holotypus: ZFMK 79.997, ♀, Emene bei Enugu, E-Nigeria, in Gefangenschaft am Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie, Seewiesen, bis 19. IV. 1974, leg. Nicolai.

Bemerkung: Kein weiteres Material vorhanden. — ? Identisch mit *Hypochera wilsoni lorenzi.*

Passeridae

Passer montanus Hispaniae **Jordans, 1933**
Anz. Orn. Ges. Bayern 2: 253.

Holotypus: ZFMK I. II. 3. f4. β., ♂, Oropesa, E-Pyrenaeen, Spanien, 28. X. 1931, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK I. II. 3. f4. γ. bis φ., 10 ♂, 9 ♀, Oropesa, VIII., X., XI., 1931 und II., X., XI. 1932, alle leg. Grün.

Bemerkung: Identisch mit *Passer montanus hispaniae.*





Holotypus von *Malimbus ballmanni* Wolters, 1974. Links Ventral-, rechts Dorsalansicht. Zeichnung: K. Doering.

Passer catellatus **Kleinschmidt, 1935**
Falco Skizzen 2: 1.

Holotypus: Coll. Kl. 185, ♂, Sussex, England, XII. 1888, leg. Rosenberg, per Brazenor Bros.

Paratypus: Coll. Kl. 186, ♂, Sussex, 5. XI. 1896, leg. Rosenberg; 187—188, ♂, ♀, Tring, 25., 26. XIII. 1933, leg. Goodson.

Bemerkung: In der Beschreibung kein Typusexemplar festgelegt. — Identisch mit *Passer montanus catellatus.*

Passer hostilis **Kleinschmidt, 1915**
Falco 11: 19.

Holotypus: Coll. Kl. 29, ♂, Tring, Zoologischer Garten, England, 9. VIII. 1897, leg. Kleinschmidt.

Paratypen: Coll. Kl. 28, 30, 2 ♂, Tring, 7. und 9. VIII. 1897, leg. Kleinschmidt.

Bemerkung: Im „Katalog" (1935) Coll. Kl. 30 als Typus genannt, in der Sammlung 29 als Typus etikettiert. — Identisch mit *Passer domesticus hostilis.*

Passer ahasver **Kleinschmidt, 1904**
Orn. Mber. 12: 7.

Holotypus: Coll. Kl. 153, ♂, Marakesch, S-Marokko, 3. XII. 1899, leg. Floericke.

Bemerkung: Nach einem Stück beschrieben — Identisch mit *Passer domesticus ahasver.*

Passer niger **Radde, 1899**
Die Sammlungen des kaukasischen Museums, 1: 246 und 260.

Paratypus: Coll. Kl. 133, ♂, Kumbaschinsk, 20 km N von Lenkoran, Kaukasus, 8. IV. 1896 leg. Floericke.

Bemerkung: Kleinschmidt hält ihn für die gültige Bezeichnung von *Passer domesticus hyrcanus* Sarudny, 1923. — Identisch mit *Passer domesticus niger.*

Passer domesticus mayaudi **Kumerloeve, 1969**
Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul 34: 258.

Holotypus: ZFMK 68.2004, ♂, Van, Türkei, 30. VI. 1968, leg. Mittendorf Nr. 336.

Paratypen: ZFMK 68.1992—2003, 12 ♂, Birecik, Ceylanpinar, Van, V., VI. 1968; 68.2005—6, 2 ♀, Van, VI. 1968, leg. Mittendorf.

Passer domesticus balearoibericus **Jordans, 1923**
Falco 19: 4.

H o l o t y p u s : ZFMK I. II. 3. a9. ψ., ♂, Valldemosa, Mallorca, 1. V. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3060.

P a r a t y p e n : ZFMK I. II. 3. a9. α., β., δ. — φ., ω., αα. — εε., 20 ♂, 6 ♀, Lluch, Artá, Valldemosa, Sta. Ponsa, Esporlas, Alcudia, III. — V. 1913 und III. — VI. 1921.

Passer flückigeri **Kleinschmidt, 1904**
Orn. Mber. 12: 7.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 169, ♂, Touggourt, Algerien, 16. IV. 1903, leg. Flükiger.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 170, ♂, Oase Touggourt, 16. IV. 1903, leg. Flükiger.

B e m e r k u n g : Nach größerer Serie beschrieben. — Identisch mit *Passer domesticus flueckigeri.*

Passer griseus laeneni **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 75.

H o l o t y p u s : ZFMK 54.331, ♂, Bol, E-Ufer des Tschad, 1. IV. 1954, leg. Laenen.

P a r a t y p e n : ZFMK 54.332, ♀, Bol, 28. III. 1954; 54.466—67, ♀, ♂, 8. und 15. IV. 1954; 54.1243, ♂, Archei/Ennedi, Tschad, 5. IV. 1954 und 80.326—328, 3 ♂, Fada/Ennedi, 19. und 20. IV. 1954, leg. Laenen.

Petronia petronia balearica **Jordans, 1923**
Falco 19: 4.

H o l o t y p u s : ZFMK I. II. 4. a6. ϑ., ♂, Lluch, Mallorca, 21. IV. 1921, leg. A. von Jordans, Nr. 3040.

P a r a t y p e n : ZFMK I. II. 4. a6. α. — γ., ε. — κ., 5 ♂, 4 ♀, Santany, Valldemosa, Lluch, V. 1913 und IV. — V. 1921.

Fringillidae

Fringilla coerulescens **Koenig, 1889**
J. Orn. 37: 183.

S y n t y p e n : ZFMK I. II. 1. c2. α. und β., 2 ♂, Palma, Kanarische Inseln, 29. III. 1889, leg. Koenig.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Fringilla coelebs palmae* Tristram, 1889, da der Name präokkupiert ist durch *Fringilla coerulescens* Vieillot, 1817 *(= Estrilda caerulescens).*

Fringilla tintillon madeirensis **Koenig, 1890**
J. Orn. 38: 271.

Syntypen: ZFMK I. II. 1. c. ζ. und η., ♂, ♀, Camacho, San Antonio da Serra, Madeira, 23. XII. 1888, leg. Koenig.

Bemerkung: Synonym von *Fringilla coelebs maderensis* Sharpe, 1888.

Fringilla coelebs balearica **Jordans, 1923**
Falco 19: 4.

Holotypus: ZFMK I. II. 1. a. ε., ♂, Lluch, Mallorca, 25. III. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 818.

Paratypen: ZFMK I. II. 1. a. α. bis γ. und ζ. bis ω., αα. bis εε., 20 ♂, 6 ♀, Lluch, Valldemosa, Artá, Esporlas, Albufera, Mallorca, III., V. 1913, III., IV. 1921, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Ursprünglich 39 Exemplare gesammelt.

Fringilla coelebs schiebeli **Stresemann, 1925**
J. Orn. 58: 658.

Paratypus: ZFMK 57.878, ♂ ad., Canea, Kreta, 27. III. 1925, leg. Schiebel.

Bemerkung: Typus im ZMB (Berlin-Ost), t. t. wie Paratypus.

Fringilla caelebs gengleri **Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 13.

Holotypus: Coll. Kl. 399, ♂, Hampstead, England, 22. IV. 1869, ex Mus. Sharpe.

Bemerkung: Sechsspiegelige Varietät des Buchfinken. — Identisch mit *Fringilla coelebs gengleri.*

Fringilla montifringilla subcuneolata **Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 14.

Holotypus: Coll. Kl. 348, ♂, ohne Fundort, Japan, ohne Datum, leg. Kobe.

Paratypen: Coll. Kl. 349—351, wie oben.

Bemerkung: Stammen alle aus dem Winterquartier.

Carduelidae

Pyrrhula hauseri **Kleinschmidt, 1920**
Falco 17: 4.

Holotypus: Coll. Kl. 862, ♂, Narpels, Kanton Glarus, Schweiz, 4. I. 1899, leg. Hauser.

Bemerkung: Offenbar hat nur ein Individuum vorgelegen. — Identisch mit *Pyrrhula pyrrhula hauseri.*

Pyrrhula pyrrhula wardlawi **Clancey, 1947**
Bull. Brit. Orn. Cl. 67: 76.

Paratypus: ZFMK 50.100, ♂, Pertshire, Schottland, 14. VI. 1946, leg. Plowden-Wardlaw.

Bemerkung: Holotypus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh); t. t. Kinloch Rannoch, Pertshire.

Chloris sinica tschiliensis **Jacobi, 1923**
Abhandl. Ber. Mus. Tierk. Dresden, 16: 25.

Paratypus: Coll. Kl. 506, ♀, Peking, 26. VI. 1916, leg. Weigold per Stötzner.

Bemerkung: Typus im MTKD (Dresden).

Chloris chloris mallorcae **Jordans, 1923**
Falco 19: 3.

Holotypus: ZFMK I. II. 10. a^5. o., ♂, Alcudia, Mallorca, 14. V. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3113.

Paratypen: ZFMK I. II. 10. a^5. α. bis η., ι. bis ξ., π. bis υ. und $\varkappa$., 15 ♂, 4 ♀, Santany, Alcudia, Artá, Esporlas, Andraitx, Valldemosa, Mallorca, Cabrera, Balearen, III. — V. 1913, V., VI. 1921, leg. A. von Jordans.

Chloris chloris harrisoni **Clancey, 1940**
Ibis Ser. XIV, 3: 92.

Paratypus: ZFMK 50.90, ♂, Renfrewshire, Schottland, 12. XII. 1937, leg. Clancey.

Bemerkung: Holotypus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh); t. t. Lanarkshire, Schottland.

Chloris chloris restricta **Clancey, 1943**
Bull. Brit. Orn. Cl. 63: 65.

Paratypus: ZFMK 50.93, ♂, Wiltshire, England, 12. XII. 1942, leg. Clancey.

Bemerkung: Typus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh); t. t. wie Paratypus.

Chloris chloris meridionalis **Härms, 1910**
Orn. Mber. 18: 121.

Syntypen: ZFMK I. II. 10. a. ξξ bis σσ, 3 ♂, 2 ♀, Pantelimon, Colentina, Fundecu, Rumänien, 18. III. 1904; 5. III. 1905; 1. III. 1906 und 13. II. 1907. Coll. Härms Nr. 1218—1222, Coll. A. von Jordans Nr. 1843—47.

Carduelis rhenanus **Kleinschmidt, 1936**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 14.

Holotypus: Coll. Kl. 514, o, Kornsand/Rhein, Deutschland, 3. V. 1887.

Paratypus: Coll. Erlanger 743, ♀, Rheinhessen, nördl. Ingelheim, 15. V. 1899.

Bemerkung: Identisch mit *Carduelis carduelis rhenana.*

Carduelis carduelis schiebeli **Jordans & Steinbacher, 1943**
Senckenbergiana 26: 75.

Holotypus: ZFMK 46.22, ♀, Suda-Bucht bei Kanea, Kreta, 15. III. 1925, leg. Schiebel.

Paratypen: ZFMK 57.1027—33, 5 ♂, 2 ♀, Suda-Bucht, Topelia, See von Kurna, II. — IV. 1925, leg. Schiebel.

Carduelis carduelis propeparva **Jordans, 1923**
Falco 19: 4.

Holotypus: ZFMK I. II. 14. a[8]. σ., ♂, Valldemosa, Mallorca, 3. V. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3189.

Paratypen: ZFMK I. II. 14. a[8]. α. bis δ., ζ. bis χ; o., π., τ. bis ω., αα. und ββ., 10 ♂, 10 ♀, Valldemosa, Lluch, Esporlas, Santany, Alcudia, Cap de Pinar, Albufera, Palma, III. — V. 1913 und III. — V. 1921, leg. A. von Jordans.

Loxia Flavirostris parallelicolor **Kleinschmidt, 1921**
Berajah, Loxia Flavirostris: 1.

Holotypus: Coll. Kl. 730, ♂, Harwich, England, 21. I. 1881, leg. Burton.

Paratypus: Coll. Kl. 731, ♂, Rottingdean, Sussex, England, 10. XI. 1896, leg. Brazenor Bros.

Bemerkung: Typusexemplare nur in der Sammlung gekennzeichnet. — Identisch mit *Acanthis flavirostris parallelicolor.*

Acanthis flavirostris miniakensis **Jacobi, 1923**
Abhandl. Ber. Zool. Mus. Dresden 16: 25.

Syntypus: Coll. Kl. 733, ♂, Tschuwo, Bameh, Szetschwan, 11. XI. 1915, leg. Weigold per Stötzner Nr. XII. 235.

Bemerkung: Weitere Syntypen im MTKD (Dresden), t. t. wie oben.

Acanthis cannabina autochthona **Clancey, 1946**
Bull. Brit. Orn. Cl. 66: 84.

Paratypen: ZFMK 50.86—87, 2 ♂, Lanarkshire, SW-Schottland, 9. XI. 1935; 13. III. 1937.

Bemerkung: Typus in der Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t. t. wie Paratypen.

Acanthis cannabina obscura **Jordans, 1923**
Orn. Mber. 31: 13.

Paratypus: ZFMK I. II. 16. a[5]. α., ♀, Oporto, Portugal, 15. III. 1913, leg. Weigold.

Bemerkung: Typus und Paratypus im ZMB (Berlin-Ost); t. t. wie Paratypus.

Carduelis deichleri **Kleinschmidt, 1936**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 17.

Syntypen: Coll. Kl. 632—34, 3 ♂, Holley, New York, 30. III., 4. und 11. IV. 1888, leg. Craven, Nr. 41—43.

Bemerkung: Identisch mit *Acanthis flammea deichleri.*

Citrinella corsicana **Koenig, 1899**
Orn. Mber. 7: 120.

Syntypen: ZFMK I. II. 12. a[1]. δ., ε. und γ., ♂, 2 ♀, Bocognano, Korsika, 4., 6. und 1. IV. 1896, leg. Koenig.

Bemerkung: Nach 6 Stücken beschrieben, im Eingangsbuch α und β als Typen bezeichnet, diese zur Zeit nicht auffindbar, möglicherweise in der Schausammlung aufgestellt. — Identisch mit *Serinus (Citrinella) corsicanus.*

Serinus estherae renatae **Schuchmann & Wolters, 1982**
Bull. Brit. Orn. Cl. 102: 12.

Holotypus: ZFMK 81.563, ? ♂, Mt. Rantekombola, Sulawesi, 6. VIII. 1980, leg. Krause.

Bemerkung: Es ist nur ein Belegexemplar gesammelt worden.

Loxia nidificans **Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 16.

Holotypus: Coll. Kl. 1008, o, Wladikaukas, Kaukasus, ohne Datum.
Paratypus: Coll. Kl. 1009, wie oben.

Bemerkung: Typen erst nachträglich bezeichnet. — Identisch mit *Loxia curvirostra nidificans.*

Prunellidae

Prunella modularis interposita **Clancey, 1943**
Bull. Brit. Orn. Cl. 64: 14.

Paratypen: ZFMK 50.7—8, 2 ♀, Dornoch, Sutherlandshire, Schottland, 2. IX. 1938 und 22. VI. 1942.

Bemerkung: Typus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t.t. wie Paratypen.

Alaudidae

Eremophila alpestris aharonii **Neumann, 1934**
Anz. Orn. Ges. Bayern 2: 333.

Paratypus: ZFMK 37.142, ♀ juv. ?, Ras Balbeck, Israel, 18. IV. 1931, leg. Aharoni.

Bemerkung: Typus wohl im ZMB (Berlin-Ost).

Galerida cristata jordansi **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 57.

Holotypus: ZFMK 54.517, ♂, Abbangarit, NW Agades, Niger, 29. I. 1954, leg. G. Niethammer Nr. 480.

Paratypus: ZFMK 54.1165, ♂, Abbangarit, 29. I. 1954, leg. G. Niethammer.

Bemerkung: Ein drittes ♂ ist verschollen.

Galerida cristata carthaginis **Kleinschmidt & Hilgert, 1905**
Orn. Mber. 13: 188.

Paratypen: Coll. Kl. 1488—91, 4 o, Umgebung von Tunis, 20., 21. I. 1899, leg. Blanc, Originaletiketten verloren.

Bemerkung: Typus (Coll. Erlanger Nr. 2937) im SMF (Frankfurt/Main?), t.t. wie Paratypen.

Galerida cristata gafsae **Kleinschmidt & Hilgert, 1905**
Orn. Mber. 13: 189.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 1492—93, 2 ♂, Bir Sellousa, Tunesien, 7. III. 1899, leg. Spatz.

B e m e r k u n g : Typus in Coll. Erlanger Nr. 2950, leg. Erlanger, t. t. Seggi, Tunesien, heute SMF (Frankfurt).

Galerida cristata vamberyi **Härms, 1907**
Orn. Mber. 15: 49.

H o l o t y p u s : ZFMK H. V. 1. a[16]. γ., ♂ ad., Utsch-Adschi, Transkaspien, 26. II. 1900 (14. II. 1900 nach gregorianischem Kalender), leg. Härms.

P a r a t y p e n : ZFMK H. V. 1. a[16]. β., δ. bis ε., 2 ♂, ♀, Tedschen und Utsch-Adschi, II. 1900, leg. Härms.

Galerida cristata apuliae **Jordans, 1935**
Orn. Mber. 43: 119.

H o l o t y p u s : ZFMK H. V. 1. a[23]. α., ♂, San Severo, Apulien, Italien, 20. II. 1932.

P a r a t y p e n : ZFMK H. V. 1. a[23]. β. und γ., ♂, ♀, Cèrignola, Apulien, XI. 1931, San Severo, 20. I. 1932.

Galerida schlüteri **Kleinschmidt, 1904**
Orn. Mber. 12: 196.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 1521, ♀ ?, Chefia, Umgebung von Bône, N-Algerien, X. 1902, leg. Schlüter.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 1522—23, 2 ♂, Bône, X. 1902 und XI. 1904, leg. Schlüter, 1524—26, 3 ♂, Kerrata, Algerien, 28. IV. und 21. V. 1904, leg. Flükiger.

B e m e r k u n g : Typenmaterial nicht in der Beschreibung festgelegt. — Identisch mit *Galerida theklae schlueteri.*

Galerida desertorum **Ch. L. Brehm, 1848**
Okens Isis 7: 497.

S y n t y p e n : ZFMK 64.251—52, ♂, ♀, (Paar), Hasenhaide/Berlin, Deutschland, 28. III. 1833, leg. Fehrmann.

B e m e r k u n g : Vgl. Homeyer 1848: Orn. Briefe: 47; Brief von Ch. L. Brehm an Homeyer vom 5. I. 1835. — Identisch mit *Lullulla arborea desertorum.*

Melanocorypha calandra hollomi **Kumerloeve, 1969**
Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul 34: 261.

Holotypus: ZFMK 68. 1774, ♂, Yüksekova, Türkei, 10. VI. 1968, leg. Kumerloeve.

Paratypen: ZFMK 68.1775—82, 7 ♂, ♀, Yüksekova, Van, 10., 12., 18. und 22. VI. 1968, leg. Kumerloeve.

Melanocorypha calandra dathei **Kumerloeve, 1970**
Beitr. Vogelkunde 16: 246.

Holotypus: ZFMK 68. 1689, ♀, Ceylânpinar, Türkei, 10. V. 1968, leg. Mittendorf Nr. 54.

Paratyen: ZFMK 68.1690—93, 3 ♂, ♀, Ceylânpinar, 7.—14. V. 1968, ZFMK 60.970, ♂, Muratpasa, Syrien, 22. V. 1953, ZFMK 64.3056—57, 2 ♂, Birecik, Türkei, 22. V. 1964 und ZFMK 64.3064—65, 2 ♂, Djaboul, Syrien, 8. VI. 1964, alle leg. Mittendorf.

Calandrella brachydactyla woltersi **Kumerloeve, 1969**
J. Orn. 110: 324.

Holotypus: ZFMK 68.1752, ♂, Amik Gölü, Türkei, 3. V. 1968, leg. Mittendorf.

Paratypen: ZFMK 68.1750—51, 2 ♂, Bedirge und Amik Gölü, 2. und 3. V. 1968, leg. Mittendorf.

Calandrella rufescens niethammeri **Kumerloeve, 1963**
Vogelwelt 84: 147.

Holotypus: ZFMK 62.950, ♂, Eber Gölü, Türkei, 9. VI. 1962, leg. Mittendorf.

Paratypen: ZFMK 62.951—55, 5 ♂, Eber Gölü, 9. VI. 1962, leg. Mittendorf.

Alaemon Margaritae **Koenig, 1888**
J. Orn. 36: 228.

Syntypen: ZFMK H. V. 9. a[1]. γ., ε., ♂, ♀, bei Gabes, Tunesien, 18. III. 1887, leg. Koenig.

Bemerkung: Identisch mit *Chersophilus duponti margaritae.*

Ammomanes deserti kollmannspergeri **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 59.

Holotypus: ZFMK 54.1202, ♂, 20 km SE Fada, Tschad, 3. IV. 1954, leg. Kollmannsperger.

Paratypen: ZFMK 54.1201 und 1203, ♂, ♀, E Fada, IV. 1954; 80.376, ♀, E Fada, IV. 1954.

Ammomanes phoenicura pallens **le Roi, 1912**
Orn. Mber. 20: 6.

Syntypen: ZFMK H. V. 6. b2., ϑ., γ., ♂, ♀, Bir Sani, Bajuda-Steppe, Aegyptischer Sudan, 3. III. und 27. II. 1903, leg. Koenig.

Paratypen: ZFMK H. V. 6. b2. β. und δ. — η., κ., 2 ♂, 4 ♀, Bajuda-Steppen II. und III. 1903, leg. Koenig.

Bemerkung: Identisch mit *Ammomanes cincturus pallens.*

Ammomanes grayi hoeschi **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 185.

Syntypen: ZFMK 66.895—96, ♂, ♀, Namib, W Orupembe, Kaokoveld, 27. VI. 1952, leg. Hoesch.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung wird ♂ Nr. 19889 des Überseemuseums Bremen als Typus bezeichnet, die ZFMK-Stücke sind als Syntypen etikettiert, das zweite in der Originalarbeit angegebene ♀ ist nicht im ZFMK.

Mirafra sabota uis **Hoesch & Niethammer, 1940**
J. Orn. Sonderheft: 218.

Holotypus: ZFMK 39.983, ♀, Uis, Vor-Namib, Südwestafrika, 22. IX. 1938, leg. Hoesch und Niethammer Nr. 117.

Paratypus: ZFMK 39.921. ♀, 70 km E Uis, 27. IX. 1938, leg. Hoesch und Niethammer.

Bemerkung: Zwei weitere Exemplare, die in der Originalarbeit erwähnt werden, sind nicht im ZFMK.

Mirafra africanoides isseli **Hoesch & Niethammer, 1940**
J. Orn., Sonderheft: 215.

Syntypen: ZFMK 39.897—98. ♂, ♀, südlich Okahandja, Damaraland, Südwestafrika, 4. IX. 1938, leg. Niethammer Nr. 42 und ohne Nr., präp. Issel.

Bemerkung: Später von Niethammer als *Mirafra africanoides omaruru* (Roberts, 1936) bezeichnet.

Motacillidae

Anthus Arboreus schlüteri **Kleinschmidt, 1920**
Falco 16: 16.

Syntypen: Coll. Kl. 1650—51, ♂, ♀, Naryn, Turkestan, 20. IV. 1906, Tienschan,

12. V. 1908, leg. Schlüter.

B e m e r k u n g : Es hat kein weiteres Material vorgelegen. — Identisch mit *Anthus trivialis schlueteri.*

Anthus trivialis salomonseni **Clancey, 1950**
Dansk. Orn. Foren. Tidsskrift 44: 43.

P a r a t y p e n : ZFMK 50.281 und 282, 2 ♂, Burnley, Lancashire, SW-Schottland, 8. und 15. VI. 1946, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Typus in der Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t. t. Carmunnock, Lanarkshire.

Anthus spinoletta hesperianus **Clancey, 1942**
Bull. Brit. Orn. Cl. 62: 57.

P a r a t y p e n : ZFMK 50.72—75, 4 ♂, Blackwaterfoot, Arran, W-Schottland, 15. und 16. VIII. 1940, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Typus in der Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t. t. wie Paratypen.

Anthus pratensis whistleri **Clancey, 1942**
Bull. Brit. Orn. Cl. 63: 6.

P a r a t y p u s : ZFMK 50.78, ♀, Dornoch, Sutherland, N-Schottland, 5. IX. 1938, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Typus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t. t. wie Paratypus.

Anthus richardi grotei **Niethammer, 1957**
J. Orn. 98: 449—450.

H o l o t y p u s : ZFMK 57.8, ♂, Onguma, Etoscha, Südwestafrika, 18. IX. 1956, leg. Hoesch, Nr. 2682.

P a r a t y p e n : ZFMK 57.9 und 11, 2 ♂, Onguma, 17. IX. 1956, leg. Hoesch.

B e m e r k u n g : In der Originalbeschreibung ist der Typus fälschlicherweise mit ZFMK 57.7 angegeben. — Identisch mit *Anthus novaeseelandiae grotei.*

Motacilla flava raddei **Härms, 1909**
Orn. Mber. 17: 2.

H o l o t y p u s : ZFMK H. IV. 1^b. b.^{12}. γ., ♂, Aschabad, Transkaspien, 28. V. (= 15. V. gregor. Kalender) o. J., leg. Tancré, ex Coll. Härms.

P a r a t y p e n : ZFMK H. IV. 1^b. b^{12}. α., β., δ., 3 ♂, Aschabad und Sarepta, S-Rußland, IV., V. o. J., per Tancré's Sammler.

Motacilla alba arduenna **Kleinschmidt, 1916**
Falco 12: 14.

Holotypus: Coll. Kl. 1775, ♂, La Tourauderie, Ardennen, Frankreich, 7. III. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypen: Coll. Kl. 1776—77, 2 ♂, La Tourauderie, 7. und 3. III. 1916, leg. Bacmeister.

Bemerkung: In der Beschreibung keine Typen festgelegt.

Emberizidae

Emberiza citrinella caliginosa **Clancey, 1940**
Ibis 14: 94.

Paratypus: ZFMK 50.106, ♂, Sutherlandshire, 30. VIII. 1938, leg. Clancey.

Bemerkung: Holotypus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t.t. Durnoch, E Sutherlandshire.

Emberiza cirlus nigrostriata **Schiebel, 1910**
Orn. Jahrb. 21: 103.

Syntypen: ZFMK 57.1300 und 57.1298, 2 ♂, Ghisonaccia, Korsika, 15. und 16. IV. 1910, leg. Schiebel.

Bemerkung: Offenbar hat kein weiteres Material vorgelegen.

Fringillaria capensis cloosi **Hoesch & Niethammer, 1940**
J. Orn., Sonderheft: 335.

Holotypus: ZFMK 39.514, ♂, Brandberg, Südwestafrika, 14. IX. 1938, leg. Niethammer Nr. 88.

Paratypen: ZFMK 39.513 und 39.515, ♂, ♀, Brandberg, 13. und 12. IX. 1938, leg. Niethammer.

Emberiza cia africana **le Roi, 1911**
Orn. Mber. 19: 79.

Holotypus: ZFMK I. I. 3. r^4. α., ♂, Lambessa, Algerien, 13. VI. 1903, leg. Flükiger.

Bemerkung: Keine Paratypen im ZFMK.

Emberiza cia flemingorum **Martens, 1972**
Bonn. zool. Beitr. 23: 116.

Holotypus: ZFMK 71.809, ♀, Barbung Khola, Tarang, Nepal, 14. VI. 1970,

leg. Martens Nr. 585.

Paratypen: ZFMK 71.810—71.817, 5 ♂, 3 ♀, Dhorpatan, Gompa bei Tarakot, Ringmo am Phoksumdo-See, 3. V. — 14. VI. 1970, leg. Martens Nr. 577—584.

Emberiza tschusii witherbyi **Jordans, 1923**
Falco 19: 4.

Holotypus: ZFMK I. I. 4. b3. ν., ♂, Albufera, Mallorca, 13. VI. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3140.

Paratypen: ZFMK I. I. 4. b3. α. bis μ., und ξ. bis σ., 11 ♂, 5 ♀, Albufera, 18. V., 1. und 10. VI. 1921. leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Identisch mit *Emberiza schoeniclus witherbyi.*

Emberiza schoeniclus zarudnyi **Härms, 1909**
Orn. Mber. 17: 1.

Holotypus: ZFMK I. I. 4. b7. α. Kuldscha am Ili-Strom, Turkestan, 1. V. o. J., Tancré's Sammler, Coll. Härms Nr. 504, Coll. A. von Jordans Nr. 1364.

Zonotrichia capensis illescasensis **Koepcke, 1963**
Beitr. neotrop. Fauna 3: 6.

Paratypus: ZFMK 64.3809, ♀, N Revantazón am Cerro Illescas, 20. VII. 1958, leg. Koepcke Nr. 1568 a.

Bemerkung: Holotypus im MHNJP Orn. 1156 (Kp 1568 b), t. t. wie Paratypus.

Phrygilus alaudinus humboldti **Koepcke, 1963**
Beitr. neotrop. Fauna 3: 11.

Paratypus: ZFMK 64.3808, ♂, Quebrada Avip im Cerro Illescas, 23. VII. 1958, leg. Koepcke Nr. 1572 b.

Bemerkung: Holotypus im MHNJP, Orn. 1162 (Kp 1576 d), t. t. wie Paratypus.

Sporophila obscura pacifica **Koepcke, 1963**
Beitr. neotrop. Fauna 3: 3.

Paratypus: ZFMK 56.1055, ♂, Atiquipa bei Chala, (Küste in Südperu), 5. I. 1956, leg. Koepcke Nr. 1332 a.

Bemerkung: Holotypus im MHNJP Orn. 1159 (Kp 1789 n) t. t. Lachay, 90 km N Lima.

Sylviidae

***Regulus satelles* Koenig, 1889**
J. Orn. 37: 263.

Syntypus: ZFMK G. X. 6. a^{3}. δ., ♂, Pinar, Teneriffa, 11. IV. 1889, leg. Koenig.

Bemerkung: Synonym von *Regulus teneriffae* Seebohm, 1883; der Syntypus ist das einzige noch erhaltene Individuum.

***Regulus ignicapillus balearicus* Jordans, 1923**
Falco 19: 3.

Holotypus: ZFMK G. X. 6. b^{2}. α., ♀, Lluch, Mallorca, 24. III. 1913, leg. A. von Jordans, Nr. 1618.

Paratypen: ZFMK G. X. 6. b^{2}. δ., ε., ϑ., ι., κ., 4 ♂, ♀, Lluch, Formalutx, Palma, Valdemosa, Artà, 10., 17. und 24. III. 1913, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Ursprünglich 15 Exemplare gesammelt.

***Cettia cetti salvatoris* Jordans, 1914**
Falco 10: 41.

Holotypus: ZFMK H. I. 7. a^{1}. α., ♂, Albufereta, Mallorca, 27. III. 1913, leg. A. von Jordans, Nr. 742.

Paratypen: ZFMK H. I. 7. a^{1}. β., ϑ., 2 ♂, wie oben.

***Acrocephalus dumetorum gabrielae* Neumann, 1934**
Verh. Orn. Ges. Bayern 20: 470.

Paratypen: ZFMK H. I. 2. e^{3}. δ. und ε., ♂, ♀, Solak und Elmali, Kleinasien, 27. V. und 11. VI. 1934, leg. Neuhäuser.

Bemerkung: Synonym von *Hippolais pallida elaeica* Lindermayer, 1843, vgl. Orn. Mber. 42: 178.

***Hippolais pallida laeneni* Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 66.

Holotypus: ZFMK 54.417, ♂ ad., Bol, Tschad, 15. IV. 1954, leg. Laenen.

Paratypen: ZFMK 54.415 und 429, ♀, ♂, Bol, Tschad, 31. III. und 16. IV. 1954.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung weitere 3 Exemplare aufgezählt.

***Hypolais icterina Borisi* Jordans, 1940**
Mitt. Königl. Naturw. Inst. Sofia 13: 103.
Holotypus: ZFMK 38.796, ♂ ad., Kamtschyja, E-Bulgarien, 7. VI. 1935, leg.

Heinrich Inv. Nr. 307 (Museum Warschau).

B e m e r k u n g : Keine Paratypen. — Identisch mit *Hippolais icterina borisi.*

Melocichla mentalis incana **Diesselhorst, 1959**
Opusc. Zool. 36: 1.

H o l o t y p u s : ZFMK 58.324, ♀, Momella Meru-Gebirge, Tanganyika, 17. I. 1958, leg. Nagy.

B e m e r k u n g : Weiteres Material (Paratypen) im ZSM (München).

Cisticola iuncidis intermedia **Jordans, 1923**
Falco 19: 3

H o l o t y p u s : ZFMK H. I. 9. a[1]. o., ♂, Albufera, Mallorca, 11. V. 1921, leg. A. von Jordans Nr. 3050.

P a r a t y p e n : ZFMK H. I. 9. a[1]. κ. bis ξ., und π. bis ω., 9 ♂, 5 ♀, Albufereta, Albufera, Alcudia, Estany de Gambas, III. — V. 1913 und IV. — VI. 1921, leg. A. von Jordans.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Cisticola juncidis intermedia.*

Eremomela icteropygialis laeneni **Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 65.

H o l o t y p u s : ZFMK 54.390, ♂, Bol, Tschad, 3. IV. 1954, leg. Laenen.

P a r a t y p u s : ZFMK 54.410, ♀, Bol, 15. IV. 1954, leg. Laenen.

B e m e r k u n g : Zwei weitere in der Originalbeschreibung genannte Exemplare nicht im ZFMK.

Sylvia sarda balearica **Jordans, 1913**
Falco 9: 43.

H o l o t y p u s : ZFMK H. I. 21[2]. b[1]. α., ♂, Isla Dragonera vor der W-Küste Mallorcas, 19. IV. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 629.

P a r a t y p e n : ZFMK H. I. 21[2]. b[1]. β. bis η. und ι. bis μ., 6 ♂, 2 ♀, 2 juv., Sta Ponza, Santany, San Telmo, Andraitx, Alcudia, Dragonera, Cabrera, III. — V. 1913, leg. A. von Jordans.

Sylvia communis traudeli **Kumerloeve, 1969**
Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul 34: 274.

H o l o t y p u s : ZFMK 68.1906, ♂, Van, Türkei, 31. V. 1968, leg. Mittendorf Nr. 152.

Paratypen: ZFMK 68.1904—1905, und 68.1907—1910, 6 ♂, Tatvan, Van, Yüksekova, Hakkâri-Beytüssebap, Ceylânpinar, V. — VII. 1968, leg. Mittendorf.

***Sylvia melanocephala pasiphaë* Stresemann & Schiebel, 1925**
J. Orn. 58: 659.

Paratypus: ZFMK 57.998, ♂, Suda bei Canea, Kreta, 26. IV. 1925, leg. Schiebel.

Bemerkung: Holotypus im ZMB (Berlin-Ost), t. t. wie Paratypus.

***? Sylvia semenowi* Sarudny, 1904**
Orn. Jahrb. 15: 200.

Bemerkung: Es ist unklar, ob ZFMK H. I. 21. l. γ., (bzw. H. I. 21. i. ξ., Doppelbeschriftung), ♂, Nassrieh, W-Persien, 25. I. 1904 (= 12. I. 1904 gregorianischer Kalender), ex Coll. Sarudny Nr. 1630, Coll. A. von Jordans Nr. 2542, zu den Paratypen gehört. — Identisch mit *Sylvia melanocephala semenowi.*

***Sylvia borin Pateffi* Jordans, 1940**
Mitt. Königl. Naturw. Inst. Sofia 13: 105.

Holotypus: ZFMK 38.633, ♂ ad., Bansko, Bulgarien, 5. VI. 1938, leg. A. von Jordans.

Paratypus: ZFMK 38.634, ♂, Piringebirge bei Bansko, 13. VI. 1938, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Identisch mit *Sylvia borin pateffi.*

***Sylvia clarae* Kleinschmidt, 1901**
Orn. Mber. 9: 167.

Holotypus: Coll. Kl. 3608, ♂, Gafsa, Tunesien, 6. V. 1899, leg. Spatz.

Paratypus: Coll. Kl. 3609, ♀, Gafsa, 7. V. 1899, leg. Spatz.

Bemerkung: Identisch mit *Sylvia borin clarae.*

***Sylvia atricapilla koenigi* Jordans, 1923**
Falco 19, Sonderheft: 3.

Holotypus: ZFMK H. I. 21. k^1. α, ♂, Artá, Mallorca, 26. IV. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 977.

Paratypen: ZFMK H. I. 21. k^1. γ — ξ, 10 ♂, 2 ♀ Esporlas, Artá, Valldemosa, Albufera, Alcudia, III. — IV. 1913, IV. — VI. 1921, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: 22 weitere Exemplare wurden gesammelt, der Verbleib der übrigen ist unklar.

Paridae

***Parus cristatus hispanus* Jordans, 1933**
Anz. Orn. Ges. Bayern 2: 257.

H o l o t y p u s : ZFMK G. X. 1. g². γ, ♀, Mosqueruela bei Teruel, 2. X. 1931, leg. H. Grün.

P a r a t y p e n : ZFMK G. X. 1. g². α, β, δ — μ, ν, 6 ♂, 2 ♀, o, XII. 1930, I. 1931 und X. 1931, alle Mosqueruela bei Teruel, leg. Grün.

***Parus cristatus Bureschi* Jordans, 1940**
Mitt. Königl. Nat. wiss. Inst. Sofia 13: 90.

H o l o t y p u s : ZFMK 38.718, ♀ ad., Piringebirge (oberhalb Bansko), Bulgarien, 5. VI. 1938, leg. Wolf.

P a r a t y p e n : ZFMK 38.719—724, ♀, 50, Piringebirge, 4.—5. VI. 1938, leg. Wolf.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Parus cristatus bureschi.*

***Parus Lophophanes nominandus* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 106.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4824, ♂, Ingelheim/Rhein, 23. IX. 1899, leg. Kleinschmidt.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 4825—26, o, ♂, Ingelheim, 23. IX. 1899; Stromberg i. d. Neupfalz, 24. X. 1905.

B e m e r k u n g : Beschreibung sehr dürftig. — Identisch mit *Parus cristatus nominandus.*

***Parus rhenanus* Kleinschmidt, 1900**
Orn. Mber. 8: 168.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4536, ♂, Rheinufer zwischen Mainz und Worms, 4. X. 1894, leg. Lorentz.

P a r a t y p e n : Vermutlich Coll. Kl. 4537—69, Kornsand, Ingelheim, Renthendorf, Guntershausen, Knoblauchsau, zwischen 1894 und 1899, leg. Kleinschmidt.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Parus montanus rhenanus.*

***Parus salicarius submontanus* Kleinschmidt & Tschusi, 1913**
Falco 9: 33.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 4597, ♂, Gmunden, Oberösterreich, 6. I. 1913, leg. Tschusi.

B e m e r k u n g : Holotypus im NHMW (Wien) ex Coll. Tschusi. — Identisch mit *Parus montanus submontanus.*

Parus Salicarius subrhenanus **Kleinschmidt & Jordans, 1916**
Falco 12: 17.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4512, ♀ juv., Vorgebirge von Bonn, 6. XII. 1913, leg. A. von Jordans.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 4513, ♂ juv., Sieg bei Bonn, 3. VI. 1911, leg. A. von Jordans Nr. 116.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Parus montanus subrhenanus.*

Parus borealis tischleri **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 23.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4587, ♂, bei Bartenstein, Ostpreußen, 25. XII. 1916, leg. Tischler.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 4588—91, ♂, 2 ♀, o, Bartenstein, XI. 1909, 1910, XII. 1916, leg. Tischler.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Parus montanus tischleri.*

Parus salicarius natorpi **Kleinschmidt, 1917**
Falco 13: 23.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4575, ♂, Emanuelsegen, Schlesien, 17. X. 1909, leg. Natorp.

P a r a t y p e n : Vermutlich Coll. Kl. 4576—82, 3 ♂, 2 ♀, 2 o, Emanuelsegen, Myslowitz, Cieskowice, Bitschin, Roschkowitz, Schlesien, II. — IV. 1909, X. 1909, leg. Natorp.

B e m e r k u n g : Sehr knappe Beschreibung. — Identisch mit *Parus montanus natorpi.*

Parus Salicarius supermontanus **Kleinschmidt, 1921**
Berajah, Parus Salicarius: 17.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4634, ♂, Trient, Cembratal, Italien, 26. XI. 1897, leg. Marchi.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 4635—40, 3 ♀, 3 o, Cembratal, Trient, XI. 1897, leg. Marchi.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Parus montanus supermontanus.*

Parus Salicarius transsylvanicus **Kleinschmidt, 1921**
Berajah, Parus Salicarius: 17.

Holotypus: Coll. Kl. 4644, ♂, Umgebung von Kronstadt, Siebenbürgen, 28. XII. 1896, leg. Hausmann, per Schlüter.

Paratypen: ZFMK G. X. 1. m[10]. *α*, (20.186), ♂, Daten wie Typus, und Coll. Kl. 4645—49, 4 ♂, ♀, VIII. 1896, Kronstadt, leg. Hausmann, per Schlüter.

Bemerkung: Identisch mit *Parus montanus transsylvanicus.*

Parus Salicarius schiebeli **Kleinschmidt, 1937**
Berajah, Parus Salicarius: 36.

Holotypus: Coll. Kl. 4623, ♂, Zirknitz, Krain, Jugoslawien, 3. I. 1926, leg. Schiebel.

Paratypen: Coll. Kl. 4624—33, 5 ♂, 4 ♀, o, alle Zirknitz und Umgebung, IX. 1902, 1903, XI. 1926, XII. 1923 und I. 1924 und 1926, leg. Schiebel. Weitere 37 Exemplare der Collection Schiebel, darunter möglicherweise ZFMK 38.139—159, 1926—1937, Zirknitz, leg. Schiebel.

Bemerkung: Identisch mit *Parus montanus schiebeli.*

Parus Salicarius styriacus **Kleinschmidt, 1937**
Berajah, Parus Salicarius: 36.

Holotypus: Coll. Kl. 4605, ♂, St. Georgen ob Judenburg, Steiermark, Österreich, 23. X. 1926, leg. Schiebel.

Paratypen: Coll. Kl. 4606—22, 5 ♂, 9 ♀, 3 o, Bruck a. d. Mur, Turracher Höhe, Tamsweg, St. Wolfgang i. Bachergebirge, Österreich, leg. Schiebel und 49 Exemplare der Collection Schiebel jetzt im ZFMK. X. 1919, IX. — XII. 1921, IV. 1922, X., XI. 1926.

Bemerkung: Identisch mit *Parus montanus styriacus.*

Parus Salicarius weigoldi **Kleinschmidt, 1921**
Berajah, Parus Salicarius: 19.

Paratypen: Coll. Kl. 4697—99, 2 ♂, ♀, Atentsze, Mekong-Zufluß; Janeti; Sungpan, Ost-Tibet, 25. und 29. IX. 1915 und 29. V. 1914, leg. Weigold.

Bemerkung: Holotypus im MTKD (Dresden) C 23803, t.t. Mauntschi, Setschuan. — Identisch mit *Parus montanus weigoldicus.*

Parus weigoldicus **Kleinschmidt, 1921**
Falco 17: 3.

Paratypen: Coll. Kl. 4697—99, siehe vorige Form.

B e m e r k u n g : Nomen novum für *Parus Salicarius weigoldi* Kleinschmidt, 1921, wegen *Parus weigoldi* Tratz, 1914. — Identisch mit *Parus montanus weigoldicus.*

Parus Salicarius stötzneri **Kleinschmidt, 1921**
Berajah, Parus Salicarius: 20.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 4696, ♂, 30 km n. Balihandien, NE — Tschili, 30. IV. 1916, leg. Weigold, per Stötzner.

B e m e r k u n g : Holotypus im MTKD (Dresden) C 23845, t.t. wie oben. — Identisch mit *Parus montanus stoetzneri.*

Parus communis jeholicus **Kleinschmidt & Weigold, 1922**
Falco 18: 2.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 4484—85, 2 ♂, 30 km n. Balihandien, NE — Tschili, 29. IV. und 3. V. 1916, leg. Weigold, per Stötzner.

B e m e r k u n g : Holotypus im MTKD (Dresden) nach 1945 nicht mehr auffindbar, t.t. nördl. von Jehol. — Identisch mit *Parus palustris jeholicus.*

Parus sardus **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 186.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4766, ♂, Arzana, Ogliastra, Sardinien, 13. X. 1903, leg. Wolterstorff.

B e m e r k u n g : Drei in der Beschreibung ausgewiesene Paratypen sind verschollen. — Identisch mit *Parus ater sardus.*

Parus ater pinicolus **Clancey, 1943**
Bull. Brit. Orn. Cl. 63: 66.

P a r a t y p e n : ZFMK 50.112—115, 2 ♂, 2 ♀, Sutherlandshire, N-Schottland, VIII., IX. 1938, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Holotypus im RSM (Edinburgh), t.t. Rothiemurchus Forest, Inverness-shire.

Parus caeruleus touraudericus **Bacmeister & Kleinschmidt, 1920**
J. Orn. 68: 101.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 4206, ♂, La Tourauderie, Dep. Ardennes, Frankreich, 18. II. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypen: Coll. Kl. 4205, 4207—10, 5 o, La Tourauderie und Vitarville, Meuse, II., III., X. 1916, leg. Bacmeister.

Bemerkung: In der Beschreibung keine Typen festgelegt.

Parus coeruleus balearicus **Jordans, 1913**
Falco 9: 43.

Holotypus: ZFMK G. X. 1. b6. ζ., ♀, Valldemosa, Mallorca, 11. III. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 622.

Paratypen: ZFMK G. X. 1. b6. α-β, η, ϑ, ς, , 4 ♂, 3 ♀, Palma, Valldemosa, Lluch, Esporlas, 10.—20. V. 1913, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Nur ZFMK G. X. 1. b6. ε., ♂ als „Cotypus" gekennzeichnet. — Identisch mit *Parus caeruleus balearicus.*

Parus corsus **Kleinschmidt, 1903**
Orn. Mber. 11: 6.

Holotypus: Coll. Kl. 4129, ♂, Ajaccio, Korsika, 18. I. 1902.
Paratypen: Coll. Kl. 4130—37, 4 ♂, 4 ♀, Ajaccio, 18. I. — 15. II. 1902.

Bemerkung: Identisch mit *Parus major corsus.*

Parus wladiwostokensis **Kleinschmidt, 1913**
Falco 9: 33.

Holotypus: Coll. Kl. 4162, ♂, Wladiwostok, NE-Asien, 7. XII. 1900.

Paratypus: Coll. Kl. 4163, ♂, Wladiwostok, 18. IX. ohne Jahr.

Bemerkung: Nur zwei Exemplare vorgelegen. — Identisch mit *Parus major wladiwostokensis.*

Parus tschiliensis **Kleinschmidt, 1922**
Falco 18: 3.

Paratypus: Coll. Kl. 4164, ♂, 30 km n. Balihandien, NE-Jehol, Tschili, leg. Weigold, per Stötzner.

Bemerkung: Holotypus und Paratypen im MTKD (Dresden), Typus nach 1945 nicht mehr aufgefunden, t.t. wie Paratypus. — Identisch mit *Parus major tschiliensis.*

Parus major gotoensis **Kleinschmidt, 1922**
Falco 18: 2.

Holotypus: Coll. Kl. 4176, ♂, Goto-Inseln, Japan, 18. IV. 1906.

Paratypus: Coll. Kl. 4177, ♂, Goto-Inseln, 1. IV. 1906.

Bemerkung: Nur zwei Stück haben für die Beschreibung vorgelegen.

Parus major amamiensis **Kleinschmidt, 1922**
Falco 18: 2.

Holotypus: Coll. Kl. 4178, ♀, Amaioshima, Japan, 25. II. 1906.

Bemerkung: Nach einem einzigen Stück aufgestellt.

Parus major subtibetanus **Kleinschmidt & Weigold, 1922**
Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden 15: 11.

Paratypus: Coll. Kl. 4159, ♂, 3 Tage von Batang, Janeti, E-Tibet, 29. IX. 1915, leg. Weigold.

Bemerkung: Holotypus und Paratypen im MTKD (Dresden). Typus nach 1945 nicht mehr aufgefunden.

Parus maior mallorcae **Jordans, 1913**
Falco 9: 43.

Holotypus: ZFMK G. X. 1. a³. α., ♂, Palma, Valldemosa, Mallorca, 10. III. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 707.

Paratypen: Vermutlich ZFMK G. X. 1. a³. β — μ, 5 ♂, ♀, 5 o, Lluch, Valldemosa, Esporlas, Fornalutx, 10. III. — 19. V. 1913, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Identisch mit *Parus major mallorcae.*

Parus major ecki **Jordans, 1970**
Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 213.

Holotypus: ZFMK G. X. 1. a². ϱ, ♂, Mt. Tortoli, Sardinien, 28. IV. 1926.

Paratypen: Coll. Kl. 4153, ♀, Lanusei, Ogliastra, 14. XI. 1902, und ZFMK G. X. 1. a². α bis π, 16 Individuen, Sardinien.

Bemerkung: Bei der Beschreibung haben 25 ♂ und 9 ♀ vorgelegen.

Parus maior caspius **Sarudny & Loudon, 1905**
Orn. Mber. 13: 109.

Bemerkung: Vermutlicher Paratypus ZFMK G. X. 1. a⁵. α., ♂, Kuljam-Chadschi-Ali, W-Persien, 26. X. (= 13. X. gregorianischer Kalender) 1903, ex Coll. Sarudny Nr. 1645, Coll. Jordans Nr. 1454. In der Originalbeschreibung war kein Typus festgelegt; das Individuum ist von Jordans als ,,Cotypus'' beschriftet. — Identisch mit *Parus major caspius.*

Parus major karelini **Sarudny, 1911**
J. Orn. 59: 236.

Bemerkung: Nomen novum für *Parus maior caspius* Sarudny & Loudon, 1905 wegen *Parus caspicus* S. G. Gmelin, 1774 (ist *Motacilla cinerea*). Nach den Nomenklaturregeln überflüssige Benennung, da nicht präokkupiert. Vermutlicher Paratypus ist ZFMK G. X. 1. a^5. α., siehe vorhergehende Art.

Parus maior zayrossiensis **Sarudny & Loudon, 1905**
Orn. Mber. 13: 108.

Bemerkung: Vermutlicher Paratypus ZFMK G. X. 1. a^5. β., ♂, Samdalkal, W-Persien, 2. I. 1904 (= 20. XII. 1903 gregorianischer Kalender), Coll. Sarudny 1476 a, Coll. A. von Jordans 1455. In der Originalbeschreibung war kein Holotypus festgelegt, das Exemplar ist von A. von Jordans als ,,Cotypus" etikettiert; t. t. Sagroschgebirge. — Identisch mit *Parus major zayrossiensis,* Druckfehler für *P. m. zagrossiensis.*

Parus major niethammeri **Jordans, 1970**
Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 31: 218.

Syntypen: ZFMK 57.858 und 859, 2 ♂, Canea, Kreta, 12. II. 1925, leg. Schiebel.

Paratypen: ZFMK 57.857, 57.860, 57.863—868, 7 ♂, 3 ♀, Canea, Kreta, 14. II. — 24. IV. 1925, ZFMK 57.869—876, 3 ♂, 5 ♀, Suda Bai, 14. II. — 26. IV. 1925 und ZFMK 57.877, ♂, Wrysses, Kreta, 3. IV. 1925, alle leg. Schiebel.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung ist ein einziges Tier als Typus designiert. In der Balgsammlung tragen jedoch 2 ♂ vom gleichen Tag und Fundort den handschriftlichen Vermerk v. Jordans ,,Typus". Beide Individuen sind daher als Syntypen aufgeführt. Ursprünglich haben 18 ♂ und 13 ♀ vorgelegen.

Aegithalidae

Aegithalos caudatus expugnatus **Bacmeister & Kleinschmidt, 1916**
Falco 12: 18.

Holotypus: Coll. Kl. 4870, ♂, La Tourauderie, Dep. Ardennes, E-Frankreich, 9. III. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypen: Vermutlich Coll. Kl. 4871—82, 7 ♂, 3 ♀, 2 o, La Tourauderie, Thugny, Dep. Ardennes, 30. I. — 8. IV. 1916, leg Bacmeister.

Bemerkung: In der Beschreibung keine Typen angegeben.

Acredula tephronota passekii **Sarudny, 1904**
Orn. Mber. 12: 164.

Bemerkung: Vermutlicher Paratypus ZFMK G. X. 2. a^{10}. α., ♂, Schalil,

W-Persien, 4. I. 1904 (= 22. XII. 1903 nach gregorianischem Kalender), leg. Sarudny Nr. 1480, ex Coll. Jordans 1586. Kein Typusexemplar festgelegt; es hat offenbar keine große Serie vorgelegen. Das Individuum ist von A. von Jordans als ,,Cotypus" etikettiert. — Identisch mit *Aegithalos caudatus passekii.*

***Aegithalos caudatus chlamyrhodomelanos* Clancey, 1941**
Ibis 14: 314.

P a r a t y p u s : ZFMK 50.116, ♀, Suthershire, Schottland, 6. IX. 1938, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Holotypus im RSM (Edinburgh), t. t. Dornoch, Sutherland.

Paradoxornithidae

***Panurus biarmicus kosswigi* Kumerloeve, 1958**
Bonn. zool. Beitr. 9: 197.

H o l o t y p u s : ZFMK 58.460, ♂, Amik-Gölü, Türkei, 8. V. 1953, leg. Kumerloeve.

P a r a t y p e n : ZFMK 58.461—63, ♂, 2 ♀, Amik-Gölü, 6. und 8. V. 1953, leg. Kumerloeve.

Muscicapidae

***Turdus ericetorum catherinae* Clancey, 1938**
Ibis 14: 749.

P a r a t y p u s : ZFMK 50.119, ♀, Renfrewshire, Schottland, 7. IV. 1937, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Holotypus im RSM (Edinburgh), t. t. Cathcart, E-Renfrewshire. — Identisch mit *Turdus philomelos catherinae.*

***Turdus merula mallorcae* Jordans, 1950**
Syll. biol., Festschr. Kleinschmidt: 172.

H o l o t y p u s : ZFMK H. III. 1. a^8. ϑ., ♂, Arta, Mallorca, 22. IV. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 802.

P a r a t y p e n : ZFMK H. III. 1. a^8. α. — ζ. und ι-σ., 7 ♂, 2 ♀, 5 juv., Arta, Alcudia, Santany, 5.—23. IV. 1913 und 31. III. — 3. IV. 1921, leg. A. von Jordans.

B e m e r k u n g : ♂ ϑ im Eingangsbuch unter 27. IV. 1913 eingetragen, von den 17 gesammelten Exemplaren noch 15 vorhanden.

***Turdus hispaniae* Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 22.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 3378, ♂, Malaga, Spanien, 24. XI. 1903, per Schlüter.

Paratypen: Coll. Kl. 3379—80, 2 ♂, Malaga, 15. I. 1904 und 15. IV. 1905, per Schlüter.

Bemerkung: Kein Typus in der Beschreibung festgelegt, nur t.t. Malaga. — Identisch mit *Turdus merula hispaniae.*

***Turdus rüdigeri* Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 15.

Holotypus: Coll. Kl. 3367, ♀, Chambley, E-Frankreich, 18. IV. 1918, leg. Rüdiger.

Paratypen: Coll. Kl. 3364—66, ♂, ♂ juv., ♀, Cote Chambley, E-Frankreich und „Frankreich", 21. I. — 18. IV. 1918, leg. Rüdiger.

Bemerkung: Identisch mit *Turdus merula ruedigeri.*

***Turdus ultrapilaris* Kleinschmidt, 1919**
Falco 14: 16.

Holotypus: Coll. Kl. 3297, ♂, Issyk-Kul, W-Asien, 5. I. 1908, leg. Tancré.

Paratypen: Coll. Kl. 3298—99, ♂, ♀, Issyk-Kul, 5. I. 1908, leg. Tancré.

Bemerkung: Sehr knappe Beschreibung, kein Typus designiert. — Identisch mit *Turdus pilaris ultrapilaris.*

***Turdus pseudohodgsoni* Kleinschmidt, 1909**
Falco 5: 20.

Holotypus: Coll. Kl. 3262, ♂, Taschkent, Rußland, 2. III. 1908.

Bemerkung: Bei der Beschreibung hat kein weiteres Material vorgelegen. — Identisch mit *Turdus viscivorus pseudohodgsoni.*

***Turdus viscivorus hispaniae* Jordans, 1950**
Syll. biol. Festschr. Kleinschmidt: 171.

Holotypus: ZFMK 46.179, ♂, Linares de Riofrio, Spanien, 8. IV. 1943, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK 46.180—188, 4 ♂, 4 ♀, Linares, XI. 1937 und IV. — V. 1942; 1. IV. 1943, leg. Grün.

Bemerkung: Präokkupiert durch *Turdus hispaniae* Kleinschmidt, 1909. — Identisch mit nächster Form.

***Turdus viscivorus jordansi* Eck, 1970**
Zool. Abh. Mus. Tierk. Dresden 30: 135.

Holotypus: ZFMK 46.179, ♂, siehe vorige Form.

B e m e r k u n g : Nomen novum für *Turdus viscivorus hispaniae* Jordans, 1950, die durch *Turdus hispaniae* Kleinschmidt, 1909, präokkupiert ist.

***Phoenicurus phoenicurus caesitergum* Clancey, 1947**
Bull. Brit. Orn. Cl. 67: 77.

P a r a t y p u s : ZFMK 50.56, ♀, Northumberland, England, 31. V. 1942, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Holotypus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t.t. Burnley, Lancashire, England.

***Erithacus algeriensis* Kleinschmidt, 1904**
Orn. Mber. 12: 197.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 2921, ♂, Lambèse, ,,im Wald'', Algerien, 11. VI. 1904, leg. Flükiger.

P a r a t y p e n : Coll. Kl. 2922—24, 3 ♂, Lambèse, 9.—11. VI. 1904, leg. Flükiger.

B e m e r k u n g : In der Originalbeschreibung kein Typus festgelegt. — Identisch mit *Phoenicurus phoenicurus algeriensis.*

***Phoenicurus ochruros aterrimus* Jordans, 1923**
Falco 19, Sonderheft: 8.

H o l o t y p u s : Coll. Kl. 2804, ♂, Bellas, Portugal, VI. 1906.

P a r a t y p u s : Coll. Kl. 2805, ♀, Bellas, VI. 1906.

***Saxicola rubetra hesperophila* Clancey, 1949**
Limosa 22: 369.

P a r a t y p e n : ZFMK 50.312—315, ♂, 2 ♀, juv. ♀, Argyllshire, SW-Schottland, 17. VII. — 18. VIII. 1948, leg. Clancey.

B e m e r k u n g : Holotypus in Coll. Clancey, RSM (Edinburgh), t.t. Newton Mearns, E-Renfrewshire.

***Saxicola rubetra şengüni* Kumerloeve, 1969**
Rev. Fac. Sci. Univ. Istanbul 34: 277.

S y n t y p e n : ZFMK 68.1873—75, ♂, ♀, juv. ♂, Van, Ermaniz und Yüksekova, Türkei, 10. und 23. VI. 1968, leg. Mittendorf Nr. 201, 274, 275.

B e m e r k u n g : Identisch mit *Saxicola rubetra schengueni.*

Erithacus superbus **Koenig, 1889**
J. Orn. 37: 183.

Syntypen: ZFMK H. II. 4. a³. β und γ., 2 ♂, Icod el Alto und Villa Orotava, Teneriffa, Kanarische Inseln, 17. II. und 6. IV. 1889, leg. Koenig.

Paratypen: ZFMK H. II. 4. a³. α. und ε. bis ι., ♂, 3 ♀, 2 o Villa Orotava, Icod el Alto, Pinar, Teneriffa, 22. I. — 16. IV. 1889, leg. Koenig.

Bemerkung: Kein Typus designiert, in der Sammlung ist γ als Typus gekennzeichnet, im Eingangsbuch β. und δ. Letzter ist zur Zeit in der Balgsammlung nicht auffindbar, vermutlich in die Schausammlung integriert. Alle Typen A. Koenigs waren ursprünglich aufgestellt und sind erst nach 1943 zu Bälgen umgearbeitet worden. — Identisch mit *Erithacus rubecula superbus.*

Erithacus rubecula hispaniae **Jordans, 1950**
Syll. biol., Festschr. Kleinschmidt: 174.

Holotypus: ZFMK 46.232, ♂, Linares de Riofrio, Salamanca, Spanien, 20. IV. 1943, leg. Grün.

Paratypen: ZFMK 46.233—35, 2 ♂, ♀, Linares, 12.—30. IV. 1942, leg. Grün.

Erithacus Dandalus sardus **Kleinschmidt, 1906**
Falco 2: 70.

Holotypus: Coll. Kl. 2985, ♂, Pizzo Tricoli, Ogliastra, Sardinien, 26. V. 1905.

Paratypen: Coll. Kl. 2986—91, 5 ♂, o, Pizzo Tricoli und Lanusei, Ogliastra, 30. VIII. 1904; 4. VI. 1905; 2.—3. IX. 1906.

Bemerkung: Keine Typen in der Beschreibung designiert. — Identisch mit *Erithacus rubecula sardus.*

Erithacus rubecula monnardi **Kleinschmidt, 1916**
Falco 12: 14.

Holotypus: Coll. Kl. 2981, o ad, La Tourauderie, Dep. Ardennes, Frankreich, 24. II. 1916, leg. Bacmeister.

Paratypen: Coll. Kl. 2982—83, 2 o, La Tourauderie, 24. II. und 17. III. 1916, leg. Bacmeister.

Luscinia megarhynchos luscinioides, **Jordans, 1923**
Falco 19, Sonderheft: 3.

Holotypus: ZFMK H. II. 2. a³. α., ♂, Arta, Mallorca, 22. IV. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 839.

Paratypen: ZFMK H. II. 2. a³. β., und ε. bis τ., 12 ♂., 3 ♀, Santany, Arta, Valldemosa, Alcudia, Albufera, 25. IV. — 19. V. 1913, 16. IV. — 6. VI. 1921, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Von den ursprünglich 26 Exemplaren noch 16 vorhanden.

Luscinia megarhynchos caligiformis **Clancey & Jordans, 1950**
Auk 67: 361.

Paratypus: ZFMK 50.316, ♂ ad, Martlesham, Woodbridge, E-Suffolk, England, 11. VI. 1941, leg. Clancey.

Bemerkung: Holotypus im RSM (Edinburgh), t.t. wie oben.

Luscinia svecica weigoldi **Kleinschmidt, 1923**
Abh. Ber. Mus. Tierk. Dresden 16: 43.

Paratypus: Coll. Kl. 3092, ♂, Bago, 90 km n von Jehol, NO-Tschili, 13. V. 1916, leg. Weigold.

Bemerkung: Holotypus C 23 427 im MTKD (Dresden), nach 1945 nicht mehr auffindbar, Paratypen noch vorhanden.

Erithacus gaetkei **Kleinschmidt, 1904**
J. Orn. 52: 302.

Holotypus: Coll. Kl. 3045, ♂, Helgoland, ,,Frühling" 1896, leg. Kemp, per de Maes.

Paratypen: Coll. Kl. 3046—51, 2 ♂, ♂ juv., ♀, Helgoland, ,,Frühjahr" und ,,Herbst" 1896, leg. v. Kemp, per de Maes.

Bemerkung: In der Beschreibung kein Typus bestimmt. — Identisch mit *Luscinia svecica gaetkei*.

Erithacus volgae **Kleinschmidt, 1907**
Falco 3: 47.

Holotypus: Coll. Kl. 3097, ♂, Sarpa a.d. Wolga, Rußland, V. 1906, per. Schlüter.

Bemerkung: Bei der knappen Beschreibung hat kein weiteres Material vorgelegen. — Identisch mit *Luscinia svecica volgae*.

Muscicapa striata tyrrhenica **Schiebel, 1910**
Orn. Jb. 21: 102.

Syntypus: ZFMK 57.1307, ♀, Aitone bei Evisa, Korsika, 19. V. 1910, leg. Schiebel.

Paratypus: ZFMK 57.1306, ♀, Aitone, 26. V. 1910, leg. Schiebel.

Bemerkung: Der andere Syntypus, das angepaarte ♂, befindet sich im NHMW (Wien).

Muscicapa striata cretica **Schiebel, 1925**
J. Orn. 58: 659.

Syntypen: ZFMK 57.1016, ♂, Kalessor bei Candia, Kreta, 7. VI. 1925, und ZFMK 57.1013, ♀, Canea, Kreta, 15. V. 1925, beide leg. Schiebel.

Bemerkung: Ein vermutlicher Paratypus ist ZFMK 57.1015, ♂, Homalo, Kreta, 4. V. 1925.

Muscicapa striata balearica **Jordans, 1913**
Falco 9: 43.

Holotypus: ZFMK G. II. 1. a³. α., ♂, südl. Valldemosa, Mallorca, 19. V. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 654.

Paratypus: ZFMK G. II. 1. a³. κ., ♀, Santany, Mallorca, 2. V. 1913, leg. A. von Jordans.

Bemerkung: Zusätzlich wurde gesammelt, aber nicht als Typenmaterial vermerkt: ZFMK G. II. 1. a³. β. — δ., ζ, ϑ — ξ, 4 ♂, 7 ♀, Valldemosa, Sta. Ponsa, Santany, Arta, Isla Dragonera, 16. IV. — 19. V. 1913, alle leg. A. von Jordans.

Bradornis pallidus aquaemontis **Stresemann, 1937**
Orn. Mber. 45: 148.

Paratypus: ZFMK 39.972, ♂, Waterberg-Plateau, Südwestafrika, 10. II. 1937, leg. Hoesch Nr. 734.

Bemerkung: Holotypus im ZMB (Berlin-Ost) Nr. 37.20, leg. Hoesch Nr. 783.

Saxicola transfuga **Kleinschmidt, 1936**
Nova Acta Leopold., N. F. 4: 377.

Holotypus: Coll. Kl. 2547, ♂, Schuster, W-Persien, 22. III. 1904.

Paratypus: Coll. Kl. 2548, ♀, Mamed-abad, O-Persien, 19. VII. 1901.

Bemerkung: Identisch mit *Oenanthe pleschanka transfuga,* siehe aber Haffer 1977, Bonn. zool. Monogr. 10.

Saxicola Meridionalis reiseri **Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 65 und 69.

Holotypus: Coll. Kl. 2534, ♂, Mosco, Herzegovina, Jugoslawien, 23. IV. 1893.

Paratypus: Coll. Kl. 2535, ♀, Trebinje, Herzegovina, 24. IV. 1893.

Bemerkung: Identisch mit *Oenanthe hispanica reiseri.*

***Saxicola palaearctica* Kleinschmidt, 1920**
Falco 17: 3.

Holotypus: Coll. Kl. 2490, ♂, Sirax, Transkaspien, 20. III. 1905, per Schlüter.

Bemerkung: Zur gleichen Zeit, am gleichen Ort gesammelte Stücke, (Coll. Kl. 2491—95, 2 ♂, ♂ juv., 2 ♀, Sirax, 20.—26. III. 1905) betrachtet Kleinschmidt (1943, Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 65) als dem Typus fraglich gleich. — Identisch mit *Oenanthe oenanthe palaearctica.*

***Saxicola Borealis obtusa* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 64.

Holotypus: Coll. Kl. 2466, ♂, Gennargentu, Sardinien, 28. VI. 1907, leg. Meloni.

Paratypen: Coll. Kl. 2467—75, 2 ♂, 4 ♀, 3 imm., Gennargentu, 26.—31. VII. 1903, leg. Meloni.

Bemerkung: Sehr knappe Beschreibung. — Identisch mit *Oenanthe oenanthe obtusa.*

***Saxicola Borealis exilipes* Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 65.

Holotypus: Coll. Kl. 2485, ♂ ad., Sarpa a. d. Wolga, Rußland, V. 1909.

Paratypus: Coll. Kl. 2486, o ad., Sarpa a. d. Wolga, V. 1909.

Bemerkung: Identisch mit *Oenanthe oenanthe exilipes.*

***Oenanthe tractrac hoeschi* Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 188.

Paratypus: ZFMK 66.899, ♀, Kaoko-Namib w. Orupembe, Südwestafrika, 27. VI. 1952, leg. Hoesch, UEMB (Bremen) Nr. 19.906.

Bemerkung: Holotypus im UEMB (Bremen) Nr. 19.905, t. t. wie Paratypus.

***Cercomela familiaris hoeschi* Niethammer, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 189.

Paratypus: ZFMK 39.458, ♂, Brandberg, Südwestafrika, 17. IX. 1938, leg. G. Niethammer Nr. 94.

Bemerkung: Holotypus im UEMB (Bremen) Nr. 19.907, t. t. Otju, Kaokoveld. Präokkupiert durch *Oenanthe tractrac hoeschi* Niethammer, 1955, weil die Art *tractrac*, wenn man *Cercomela* als eigene Gattung anerkennt, ebenfalls zu ihr gestellt werden muß. Niethammer behandelte später diese Form als Synonym von *Oenanthe familiaris angolensis* Lynes, 1926.

Cinclidae

Cinclus aquaticus tschusii **Kleinschmidt & Hilgert, 1907**
Falco 3: 104.

Holotypus: Coll. Kl. 3463, ♂, Neustadt a. d. Wied, Deutschland, 9. IV. 1896, leg. Sch. I (Schneider d. Ä.?).

Paratypus: Coll. Kl. 3464, o, Gräfenbach, IX. 1906.

Bemerkung: In der Originalbeschreibung kein Typus festgelegt. — Identisch mit *Cinclus cinclus tschusii.*

Cinclus cinclus szetschwanensis **Meise, 1928**
Orn. Mber. 36: 138.

Paratypus: Coll. Kl. 3484, ♂, Taukwan a. Min, Setschuan, 15. I. 1915, leg. Weigold.

Bemerkung: Holotypus im ZMB (Berlin-Ost) Nr. 25.1158, t. t. wie Paratypus. — Identisch mit *Cinclus cinclus setschuanensis.*

Cinclus cinclus amphitryon **Neumann & Paludan, 1937**
Orn. Mber. 45: 16.

Holotypus: ZFMK 41.434, ♂, Varsambek, Lasistan, 26. VIII. 1934, leg. Neuhäuser.

Paratypen: ZFMK 41.435—443, 6 ♂, ♀, ♂ juv., Varsambek, 20. VIII. — 10. IX. 1934, leg. Neuhäuser.

Bemerkung: Vier weitere Stücke (ZFMK 41.444—447) aus Sosjukpunar, NW-Kleinasien, wurden von den Autoren *Cinclus cinclus orientalis* zugerechnet, gehören aber wohl der neuen Unterart an.

Troglodytidae

Troglodytes troglodytes stresemanni **Schiebel, 1926**
Orn. Mber. 34: 14.

Holotypus: ZFMK 57.1055, ♂, Elos, SW-Kreta, 24. IV. 1925, leg. Schiebel.

B e m e r k u n g : Ein als „Cotypus" bezeichnetes Exemplar befindet sich im ZMB (Berlin-Ost) Nr. 25.1444, topotypisches Material im ZFMK (57.1054; 57.1056—59, Topolia. Homalo, 24. IV. — 5. V. 1925).

***Troglodytes troglodytes weigoldi* Jordans, 1923**
Orn. Mber. 31: 14.

P a r a t y p u s : ZFMK G. VII. 1. a5. α., Favaios, Portugal, 20. III. 1913, leg. Weigold.

B e m e r k u n g : Holotypus und Paratypen im ZMB (Berlin-Ost), t. t. Oporto.

***Troglodytes troglodytes mülleri* Jordans, 1928**
Nov. Zool. 34: 283.

H o l o t y p u s : ZFMK G. VII. 1. a2. α., ♂, Valldemosa, Mallorca, 12. IV. 1913, leg. A. von Jordans Nr. 693.

P a r a t y p e n : ZFMK G. VII. 1. a2. β. — μ und ξ — ν, 14 ♂, 2 ♀, 2 o, Alcudia, Valldemosa, Lluch, Santany, Albufera, 14. III. — 5. V. 1913; 28. III. — 18. V. 1921 und 10. VI. 1927, leg. A. von Jordans.

B e m e r k u n g : Nach Serie von 27 Individuen beschrieben. — Identisch mit *Troglodytes troglodytes muelleri.*

***Troglodytes parvulus hyrcanus* Sarudny & Loudon, 1905**
Orn. Mber. 13: 107.

P a r a t y p u s : ZFMK G. VII. 1. a4. α., ♂, Kuljam-Chadschi-Ali, W-Persien, 26. X. 1903 (= 13. X. 1903 nach gregorianischem Kalender). Coll. Sarudny Nr. 1638, ex Coll. Jordans.

B e m e r k u n g : Verbleib des Holotypus unbekannt; unser Stück von A. von Jordans als „Cotypus" nachträglich etikettiert. — Identisch mit *Troglodytes troglodytes hyrcanus.*

Sturnidae

***Sturnus balcanicus* Buturlin & Härms, 1909**
Orn. Mber. 17: 56.

P a r a t y p e n : ZFMK F. III. 1. a5. α., β., δ., 2 ♂, ♀, Barza, Fetsci und Cernovoda, Rumänien, 1. VI. 1902; 20. III. 1907 und 24. IV. 1906, ex Coll. Härms Nr. 1143, 1243 und 1249.

B e m e r k u n g : Verbleib des Holotypus unbekannt. — Identisch mit *Sturnus vulgaris balcanicus.*

Hirundinidae

Cotyle ruspestris spatzi[1]) **Geyr, 1916**
Orn. Mber. 24: 59.

Holotypus: ZFMK B. III. 4. b¹. γ., ♂, Gara Djenoun, Algerien, 11. III. 1914, leg. Geyr.

Paratypen: ZFMK B. III. 4. b¹. α., β., und δ — ϑ, 6 ♂, ♀, Gara Djenoun, Amgid, Oued Amra, 16. II. — 5. IV. 1914.

Bemerkung: Identisch mit *Ptyonoprogne fuligula spatzi.*

[1]) Druckfehler; richtig: *Cotyle rupestris spatzi* Geyr, 1916.

Hirundo Urbica vogti **Kleinschmidt, 1943**
Katalog meiner ornithologischen Sammlung: 61.

Holotypus: Coll. K. 1995, ♂, Niedernhausen i. Odenwald, 2. VI. 1916, leg. Vogt.

Paratypen: Coll. Kl. 1996—2001, 2 ♂, 2 ♀, 2 juv., Niedernhausen i. Odenwald, 25. V. — 19. VII. 1916, leg. Vogt.

Bemerkung: Identisch mit *Delichon urbica vogti.*

Register der Primärnamen

Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig

III. AMPHIBIEN UND REPTILIEN

Wolfgang Böhme & Wolfgang Bischoff

Inhalt

Abstract

The history of the herpetological collection of the Museum Alexander Koenig (ZFMK), Bonn, is briefly lined out. It dates back to the youth of the museum's founder A. Koenig (1858—1940), thus being comparatively young. Its historical meaning was mainly achieved through the herpetological collection of the Göttingen museum, transferred to the ZFMK in 1977. Because of our new responsibility for this old collection, its history is also briefly described.

Informations on the organisation, the geographical and systematic focal points are presented, the latter being summarized in a table; including data on the growth of species numbers (amphibians and squamates only) during the past 12½ years: The number of species increased from 406 to 2847; that of specimens from nearly 10 000 to more than 40 000.

The following catalogue of the types and typoids is subdivided in

— a list of lost types (22 names, all formerly in the Göttingen collection), and

— a list of the extant types, comprising 147 names. Lectotypes are designated here for *Paramesotriton caudomaculatus* Seidel, 1981 and *Triton ophryticus* Berthold, 1846. *Bronchocela petersidoriai* **nomen novum** is proposed here for *Bronchocela intermedia* Peters & Doria, 1878, a junior homonym of *Bronchocele intermedia* Berthold, 1842 (Sauria, Agamidae), the description and syntypes of which we rediscovered.

— a list of the extant types arranged after their geographic origin,

— an index of primary names.

Geschichte der Sammlung

Der erste publizierte Typenkatalog der Bonner Herpetologischen Sammlung [1]) (Böhme 1974) begann mit der Feststellung, daß diese zu den kleineren ihrer Art zähle. Nach fast zehn Jahren können wir diese Aussage — natürlich nicht ungern — revidieren. Die Anfänge der Sammlung gehen auf Alexander Koenig selbst zurück. Es gibt heute noch einige Exemplare, die er bereits während seiner Schul- (Burgsteinfurt) und Studienzeit

[1]) Wenn man von der Bonner Herpetologischen Sammlung spricht, womit die unsere gemeint ist, muß man bedenken, daß es vorher schon in Bonn eine zoologische Sammlung einschließlich herpetologischer Objekte gegeben hat, nämlich das alte Naturalienkabinett der Universität in Poppelsdorf. Hier wirkte mit Franz Hermann Troschel (1810—1882) ein Zoologe, dem die Herpetologie viel verdankt. Die Typen der Mehrzahl der von ihm beschriebenen Amphibien und Reptilien stammen jedoch aus seiner Berliner Zeit, von wo er 1848 nach Bonn berufen wurde. Doch im Falle des von ihm beschriebenen Taubleguans *Cophosaurus texanus,* heute *Holbrookia texana* (Troschel, 1850) weist er ausdrücklich auf dessen Aufbewahrungsort im ,,naturhistorischen Museum zu Bonn" hin. Wie ich dank der liebenswürdigen Hilfe von Prof. J. Niethammer ermitteln konnte, ist dieser älteste Bonner herpetologische Typus nicht mehr existent, andere Stücke aus der Poppelsdorfer Sammlung sind jedoch später — nach dem 2. Weltkrieg — dem Museum Koenig übergeben worden, darunter auch solche, die von dem berühmten Franz Leydig gesammelt worden waren, der für drei Jahre als Direktor des Zoologischen Instituts der Universität Bonn wirkte.

(z. B. Kiel) gesammelt hat, und die er schon damals in seinem privaten ,,Naturhistorischen Cabinett'' verwahrte, zu dessen ,,Director'' er sich selbst bestellt hatte. Doch ein erwähnenswerter Fundus kam erst durch seine Reisen auf die Kanarischen Inseln, die Wüstengebiete Tunesiens und Algeriens und die Nilreisen (vgl. Niethammer 1964) zusammen, ergänzt noch durch die Aufsammlungen seiner Mitarbeiter Otto le Roi und Hans Freiherr Geyr von Schweppenburg, von denen besonders die große Hoggar-Reise Geyrs hervorzuheben ist (vgl. Geyr v. Schweppenburg, 1917). Weitere wichtige Aquisitionen jener Zeit waren die Sendungen des damaligen Museumspräparators J. Klapperich aus der chinesischen Provinz Fukien, zwischen 1937 und 1938 zusammengetragen, sowie das Balearen- und generell Spanienmaterial, von Hermann Grün und von Adolf v. Jordans gesammelt. Auch eine Bulgarien-Ausbeute von A. v. Jordans und Heinrich Wolf ist hier für die Anfangszeit der herpetologischen Sammlungsbestände zu nennen. Die Bearbeitung und Determination all dieses Materials legte Koenig in die Hände des damaligen Münchner Herpetologen Lorenz Müller, der auch Autor des ersten herpetologischen Typus des Museums Koenig wurde (Müller 1922). Eine eigene herpetologische Abteilung bestand aber in dem ab 1912 errichteten und im Mai 1934 der Öffentlichkeit übergebenen Museum all die Jahre nicht. Sie wurde erst siebzehn Jahre später durch Koenigs Assistenten und ersten Nachfolger im Amt des Direktors, Adolf von Jordans, eingerichtet und mit Karl F. Buchholz (Abb. 1) als erstem Herpetologen besetzt. Buchholz hatte bereits von 1946 bis 1951 als Volontär am Museum gearbeitet und wurde am 1. August 1951 als Leiter der Herpetologischen Abteilung fest angestellt. Sein Interesse, das ursprünglich den Odonaten galt, konzentrierte sich nun zunächst

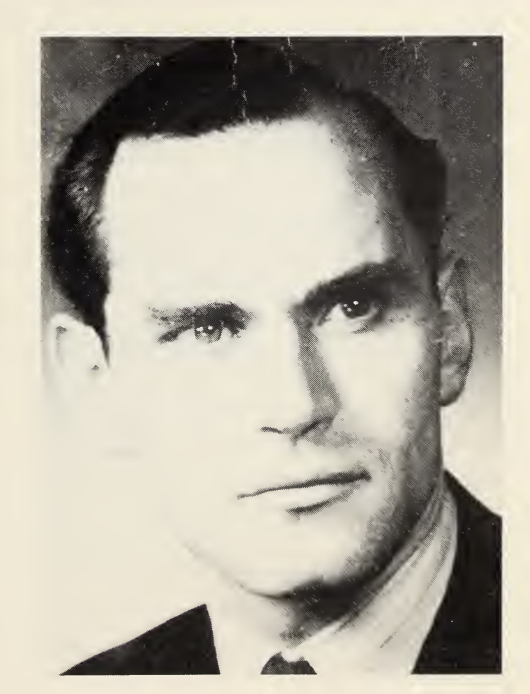


Abb. 1: Karl F. Buchholz (1911 bis 1967), erster Verwalter der herpetologischen Abteilung des ZFMK.
Mit freundlicher Genehmigung von Frau G. Buchholz

auf die Herpetologie Spaniens und der Balearen, wo er sich mit der Feinsystematik der umfangreichen Baleareneidechsen-Sammlung befaßte, die durch H. Grün, W. Jokisch und A. v. Jordans ins Museum gelangt war. Das Spanien-Material vermehrte er durch eine eigene Forschungsreise dorthin, die u. a. zur Entdeckung der auffälligen grauen Perleidechse Südost-Spaniens führte *(Lacerta lepida nevadensis* Buchholz). Danach richtete er jedoch sein Hauptaugenmerk auf die Herpetologie Griechenlands und der ägäischen Inseln, wohin er mehrere außerordentlich ergiebige Sammelreisen durchführte, die die Sammlung mit einem ausgesprochenen griechisch-ägäischen Schwerpunkt akzentuierten.

Einen weiteren geographischen Schwerpunkt legte dann der 1957 zum Direktor des Museums berufene Martin Eisentraut, der von seinen zahlreichen, vorwiegend therio- und ornithologisch ausgerichteten Forschungsreisen nach Kamerun auch umfangreiches herpetologisches Material mitbrachte, dadurch den vom Museumsgründer gelegten Afrika-Schwerpunkt auf das wertvollste ergänzend. Die Bearbeitung dieses Materials einschließlich der Beschreibung neuer Taxa übertrug er seinem Freunde und Kollegen Robert Mertens, Direktor des Senckenberg-Museums zu Frankfurt am Main (vgl. Böhme 1977).

Am 1. Juli 1967 verstarb der Leiter der herpetologischen Abteilung, Karl F. Buchholz, unerwartet im Alter von erst 56 Jahren und hinterließ einen beträchtlichen Nachlaß begonnener und fast fertiger Projekte, deren Vollendung ihm nicht mehr vergönnt war. Nach einer einjährigen Interimszeit, während der der damalige Ichthyologe des Museums, Karl-Heinz Lüling, die Herpetologie kommissarisch betreute, wurde Ulrich F. Gruber aus München mit der Abteilungsleitung beauftragt. Er griff den von Buchholz gesetzten Schwerpunkt auf und widmete sich ebenfalls der Herpetofauna Griechenlands und der Ägäischen Inseln, wobei er auch Teile des Buchholz'schen Nachlasses bearbeitete. 1971 verließ er Bonn, um die Herpetologische Abteilung der Zoologischen Staatssammlung in München zu übernehmen, die durch die Pensionierung von Walter Hellmich vakant geworden war.

Am 1. August 1971 übernahm der Erstautor die Herpetologische Abteilung des Museums Koenig und fand einen Fundus von knapp 10 000 Exemplaren vor, die sich auf die oben skizzierten geographischen Schwerpunkte konzentrierten. Eine geringe Rolle hatten dabei stets die Schildkröten und Krokodile gespielt, weshalb es sinnvoll erschien, auch in systematischer Hinsicht Schwerpunkte zu setzen. Da diese beiden Gruppen am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (Zweigstelle Ludwigsburg) die Hauptrolle spielten, wurde mit dem dortigen Herpetologen Heinz Wermuth vereinbart, solche Schwerpunktbildungen auch intermuseal abzustimmen. Die bemerkenswerteren Krokodile und Schildkröten, die das ZFMK besaß, gingen daher nach Ludwigsburg, von wo umgekehrt die Amphibien und Squamaten nach Bonn kamen, die Martin Eisentraut vor 1957, noch von Stuttgart aus, mitgebracht hatte, so daß alles von ihm gesammelte Kamerun-Material in einer Sammlung zusammengefaßt werden konnte.

Eine entsprechende Transaktion wurde auch über ganz andere Tiergruppen erreicht, und zwar mit dem Zoologischen Museum der Universität Kiel. Dort besteht durch den Museumsleiter Peter Ohm ein Sammlungsschwerpunkt für neuroptere Insekten, eine

Gruppe, die am ZFMK nie speziell bearbeitet worden ist. Durch das liebenswürdige Einverständnis unseres Kollegen Hans Ulrich war es möglich, Neuropteren des ZFMK gegen Amphibien und Reptilien des Kieler Museums zu tauschen. Dieses vergleichsweise kleine Universitätsmuseum bewahrte einige sehr bemerkenswerte Objekte, z. B. Fidji-Leguane *(Brachylophus fasciatus)* oder Gymnophionen von den Seychellen *(Hypogeophis* und *Grandisonia).* Letztere waren neben anderen Formen von dem früheren Direktor (1867—1887) des Kieler Zoologischen Instituts und Museums, dem berühmten Karl Möbius (vgl. König 1981), gesammelt worden. Historisch ebenfalls bedeutsam waren Exemplare, die sein Vorgänger im Amt, Wilhelm Friedrich Georg Behn (1808—-1870), während der Weltumseglung der dänischen Fregatte ,,Galathea'' (1845—1848) gesammelt hatte. Während seiner Amtszeit (1836—1867) gelangte 1858 auch die Sammlung des Etatsrats Friedrich Boie (1789—1870) nach Kiel (ausführliche historische Einzelheiten bei Ohm et al. 1980). Die zwar wenigen, aber wertvollen Einzelstücke, die wir 1972 aus Kiel übernehmen konnten, stellten für die junge Herpetologie am Museum Koenig die ersten historisch relevanten Objekte dar.

Das Bemühen, die herpetologische Sammlung des ZFMK aus ihren spezialisierten Einzelbereichen heraus zu allgemeinerer Bedeutung zu führen, resultierte in weiteren Tauschbeziehungen mit den Museen in Adelaide, Berlin, Chicago, Dresden, Genève, Izmir-Bornova, Kiew, Leningrad, Firenze, Lawrence, Magdeburg, Pittsburgh, New York und Umtali (heute Bulawayo), wobei aber zunächst auf weiteren, sinnvoll erscheinenden Ausbau von Schwerpunkten geachtet wurde. Geographisch dehnte sich dies auf die gesamte Alte Welt aus. Der Eingang neuen Materials entwickelte sich rasch und positiv (vgl. Tabelle). Ein detaillierter Abriß, der die wichtigeren Aufsammlungen und die Personen, denen wir sie verdanken, nennt, wird weiter unten gegeben. Der Zustrom des eingehenden Materials wäre sammlungstechnisch kaum zu bewältigen gewesen, wenn nicht Ende 1973 die Stelle eines Abteilungshelfers der Sammlung zugeordnet worden wäre, die mit Frau Elfriede Weinert besetzt wurde. Sie arbeitete in vorbildlicher, fleißiger Weise zunächst den gesamten vorgefundenen Bestand auf, d. h. sie befestigte an jedem Einzeltier die erst 1972 angeschafften individuellen Nummernschildchen und legte pro Serie eine Karteikarte an. Ebenso wurde das neu einlaufende Material behandelt, so daß es bald — im Gegensatz zu manch anderem Museum — keine uninventarisierten Materialhalden mehr gab. Ein besonderes Verdienst Frau Weinerts war, daß sie bis zu ihrem Ausscheiden aus dem Dienst (Ende 1982) auch die umfangreichste und bedeutendste Aquisition aufarbeitete, die bisher in die Herpetologische Sammlung des ZFMK gelangte, nämlich die rund 5000 Amphibien und Reptilien umfassende Sammlung des Zoologischen Museums der Universität Göttingen.

Das Zoologische Museum Göttingen bestand als Abteilung des Königlichen Akademischen Museums bereits seit 1773, siedelte aber 1793 in ein eigenes Gebäude über. Erster Kurator der zoologischen und damit auch herpetologischen Bestände war ab 1776 der große Johann Friedrich Blumenbach (1752—1840), auf den auch in den alten herpetologischen Sammlungskatalogen mehrfach hingewiesen wird. Doch sind die von ihm stammenden Objekte nicht mehr existent, wie z. B. ein Exemplar von *Pipa pipa* mit aus den Waben herausschauenden Jungfröschen, bei dem im Katalog die Anmerkung

steht: ,,Vgl. Blumenbachs Abb.''. Auch der Typus der von Blumenbach beschriebenen Schlange *Cemophora succinea* ist leider nicht mehr vorhanden. Tauschbeziehungen mit anderen damaligen Museen, die, wie etwa das Lüneburger, heute nicht mehr existieren, führten jedoch dazu, daß sehr alte Sammlungsstücke bis heute überliefert wurden, darunter ein *Hyla leucophyllata* aus Surinam, der nach unseren Recherchen (Böhme 1981) bereits vor 1791 in dem privaten Naturalienkabinett des Johann Daniel Taube (1727—1799) katalogisiert war. Taubes Sammlung war der Grundstock des Lüneberger ,,Schulmuseums der Ritterakademie'', das 1850 aufgelöst wurde. Von dort war der Frosch nach Göttingen gelangt und stellt heute — aus dem 18. Jahrhundert stammend — das älteste herpetologische Objekt des Museums Koenig dar.

Als Nachfolger Blumenbachs kam mit Arnold Adolph Berthold (1803—1861) ein Naturforscher an das Museum, der auch ein bedeutender Herpetologe war (Abb. 2). Von



Abb. 2: Adolph Arnold Berthold (1803—1861), Kurator am Zoologischen Museum der Universität Göttingen.
Mit freundlicher Genehmigung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen.

ihm stammen die wichtigsten Typen, die wir heute als historische Kostbarkeiten verwahren. Ursprünglich Mediziner und vergleichender Anatom, hinterließ er ein breitgefächertes Spektrum an Publikationen (vgl. Gillispie 1970), von denen wir hier seine Abhandlung ,,Über den Aufenthalt lebender Amphibien im Menschen'', erwähnen, die aufklärerischen Charakter hat und erstmals Dichtung und Mythos von der naturwissenschaftlichen Wahrheit zu trennen suchte. Bedeutsam ist weiter seine Übersetzung von Latreilles ,,Nathürlichen Familien des Thierreichs'' (1827) mit eigenen Anmerkungen und Zusätzen. Studien physiologischer Art wie die Transplantation von Hoden bei Hühnervögeln brachten ihm spätere Würdigungen als eigentlicher Begründer der Hormonforschung ein. Seine medizinischen, physiologischen und anatomischen Verdienste, die bereits der König von Hannover mit Ehrenpreisen honoriert hatte, sind ausführlich samt Sekundärbibliographie bei Gillispie (1970) dargestellt. Die Vielseitigkeit dieses Mannes geht für uns aus seiner zoologisch-taxonomischen Arbeit hervor, wo er vor allem mit Amphibien, Reptilien und Crustaceen arbeitete. Die Mehrzahl der von ihm instinktsicher als neu erkannten und beschriebenen Taxa ist heute noch valid. Mit besonderer Sorgfalt verwahren wir die noch erhaltenen Typusexemplare seiner Namen; Einige gingen leider vorher schon verloren (vgl. die Typenliste). Seit 1840 verantwortlich für das Göttinger Museum, ordnete er die Sammlung neu, vermehrte sie durch verschiedene Ausbeuten und durch Tausch mit Kollegen an anderen Museen erheblich und stand in Kontakt mit den großen Museen und Zoologen seiner Zeit. Zu nennen ist hier vor allem Georg Jan (1791—1866) aus Mailand, der Berthold freundschaftlich verbunden war und ihm u. a. auch drei neue Schlangen (vgl. die Typenliste) widmete. Eine größere Zahl von Göttinger Amphibien und Reptilien war Jan zu verdanken gewesen; sie tragen den Herkunftsvermerk ,,Museum Mediolanense''.

Nach Bertholds Tod im Jahre 1861 wirkte Wilhelm M. Keferstein (1835—1870) für zehn Jahre an der Göttinger Sammlung und konnte die Tradition Bertholds als Herpetologe von hohen Graden fortführen (Abb. 3). Er bearbeitete vor allem die Amphibienfauna zweier Länder, nämlich die Costa Rica-Ausbeute von Karl von Seebach, der über seine Reisen auch selbst publizierte (Seebach 1865 a, 1865 b), sowie die Sendungen aus Australien, die er von seinem als Arzt in Sydney ansässigen Schwager R. Schütte erhielt. Hierdurch kam auch ein enger Kontakt mit dem Australischen Museum in Sydney und seinem Kurator G. Krefft zustande. Das Werk Kefersteins ist, wie aus der nachfolgenden Typenliste hervorgeht, auch heute noch sehr bedeutsam für die Herpetologie Mittelamerikas und vor allem Australiens. Mit seinem Tode endete die aktive, forschende Phase der Göttinger Herpetologie.

Doch unter Leitung von E. Ehlers erlebte die Sammlung noch weiteren Aufschwung und wurde für die Forscher anderer Institute offengehalten. Große Namen wie G. A. Boulenger oder besonders Franz Werner verbanden sich mit der Göttinger Sammlung. Boulenger entlieh diverse Typen und revidierte sie, bearbeitete aber auch nach Göttingen gelangte Ausbeuten, wie z. B. die Bohls-Sammlung aus Paraguay. Werner widmete sich den umfangreichen Sammlungen, die Otto Bürger 1896/97 in Kolumbien und auf Trinidad sowie 1906 in Chile zusammengetragen hatte (vgl. hierzu auch Bürger 1900, 1909), bearbeitete aber auch die Andreas-Sammlung aus der iranischen Provinz Fars.

Er trug durch diese Arbeiten (vgl. Typenliste) wesentlich zum Typenbestand der Göttinger Sammlung bei.

Nach dieser fruchtbaren Phase, während der so wichtige Sammlungen wie die oben genannten eingingen, ergänzt noch durch die Südseesammlung von Otto Finsch sowie



Abb. 3: Wilhelm M. Keferstein (1835—1870), Nachfolger Bertholds am Göttinger Museum.

Mit freundlicher Genehmigung der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek, Göttingen.

durch eine größere Zahl australischer Reptilien aus dem Godeffroy-Museum in Hamburg, die teils auf die berühmte Sammlerin Amalie Dietrich (1821—1891) (vgl. C. Bischoff 1909) zurückgehen, wurde es langsam immer stiller um die Amphibien- und Reptiliensammlung in Göttingen. Als Universitätsmuseum ein Anhang des Zoologischen Instituts, verlagerten sich die Interessen der Direktoren auf nicht-museologische Disziplinen der Zoologie, so daß später, abgesehen von fehlender Transparenz für die Fachwelt, sogar die sachgemäße Lagerung und Betreuung der historischen Kostbarkeiten in Gefahr geriet.

Es ist daher um so höher zu veranschlagen und dankbar anzuerkennen, daß, als der Erstautor 1976 die Göttinger Museumssammlung besuchte, seitens des Kustoden, Herrn Prof. Dr. Kuenzer, der Gedanke und Vorschlag einer Überstellung der noch erhaltenen Bestände in ein großes, speziell auf die Bewahrung taxonomischer Sammlungen eingerichtetes Haus positiv aufgenommen wurde. Nach Klärung der Formalitäten konnte die Überstellung nach Bonn 1977 erfolgen.

Ende 1978, mit dem Eintritt des neuen Ichthyologen Klaus Busse, Nachfolger von Karl Heinz Lüling, in das Museum, reorganisierten wir gemeinsam die räumliche Struktur beider Abteilungen im Sinne einer engen Verzahnung, was wir auch auf unsere Mitarbeiter ausdehnten. Zu diesen stieß etwa gleichzeitig auch der Zweitautor, der vorher von 1963 bis 1976 die vom Kriege verschonten Reste der berühmten Wolterstorff-Sammlung des Magdeburger Museums betreut und wieder neu aufgebaut hatte. Die



Abb. 4: Detail der Schlangensammlung auf dem Zentralflur der Abteilungen Herpetologie und Ichthyologie, im Hintergrund die Typenschränke. Aufn. W. Bischoff.

räumliche und personelle Verzahnung der Abteilungen faßte die Büro- und Arbeitsräume zu einer Einheit zusammen. Die Abteilungshelferin der Herpetologie, Frau E. Weinert, widmete sich auch ichthyologischen Sammlungsarbeiten, während umgekehrt die der Ichthyologie zugeordnete Technische Assistentin, Fräulein Ursula Bott, auch für die Herpetologie wirkte. Diese Kooperation erwies sich als außerordentlich effektiv.

Heute umfaßt die Herpetologische Sammlung 40 000 Exemplare in Alkohol, zu denen noch eine osteologische Vergleichssammlung von ca. 1000 Nummern kommt, die sich vorwiegend aus Reptilienschädeln zusammensetzt. Eine weitere Spezialsammlung betrifft mehrere hundert Hemipenis-Präparate. Die Alkohol-Sammlung ist in licht- und staubdichten Stahlschränken untergebracht, die sich sämtlich in derselben Ebene, in unmittelbarer Nähe der Arbeitsräune befinden (Abb. 4). Sie kann daher ,,dynamisch" gemanagt werden, was heißen soll, daß wir mit einem System von Sammelgläsern arbeiten: Die individuell etikettierten und numerierten, also nicht verwechselbaren Tiere werden nach Arten bzw. Unterarten und nach geographischer Herkunft in Sammelgläser zusammengefaßt, wobei laufend Gläser gewechselt und getauscht werden, wenn weitere Tiere zu einer solchen taxonomischen und geographischen Glaseinheit hinzukommen. Auf diese Weise läßt sich viel Platz, viel Alkohol und eine Vielzahl von Gläsern sparen. Die individuellen Daten des Einzeltieres sind über die fortlaufend numerierten Eingangsbücher oder die systematische Kartei leicht zu eruieren. Typisches Material ist individuell durch farbige Plastik-Prägeetiketten gekennzeichnet, wobei Holo-, Lecto-und Neotypen rote, Para- und Paralectotypen blaue Anhänger tragen. Eine Randlochkartei, die das manuelle Abfragen nach systematischen, geographischen oder sammlungstechnischen (z. B. Hemipenis-Präparat, Schädel, Skelett, Typusnatur etc.) Aspekten ermöglicht, ist komplett vorbereitet und zur Verschlüsselung vorgesehen. Die Anordnung des Materials in den Sammlungsschränken ist eine systematische, die Exemplare sind nach Verwandtschaftsgruppen geordnet, so daß die so häufigen Umbenennungen, vor allem von Gattungen, keine Verwirrung stiften können, wie es bei alphabetischen Aufstellungen der Fall wäre. Die heutige Platzkapazität läßt weiteren Ausbau zu.

Wir sehen es als eine weitere Aufgabe der vorliegenden Arbeit an, die Sammlung über die Kurzdarstellung ihrer Geschichte und über die Typenliste hinaus transparent und damit besser nutzbar zu machen. Aus diesem Grunde geben wir im folgenden eine gedrängte Übersicht der geographischen Gebiete, die so durch Material repräsentiert sind, daß für Bearbeiter dieser Gebiete eine Anfrage bei uns lohnen dürfte. Die Namen der wichtigsten Sammler werden in Klammern aufgeführt, soweit sie überwiegend historische Bedeutung haben, sind sie mit einem Asterisk (*) versehen.

In Europa sind außer der Bundesrepublik Deutschland, die vor allem durch lokalfaunistisch wichtige Fundortbelege des Rheinlandes vertreten ist, besonders folgende Länder zu nennen: Portugal (W. Bischoff, H. Grün); Spanien (W. Bischoff, W. Böhme, K. F. Buchholz, H. Grün), speziell Balearen (H. Grün, J. Jokisch, A. v. Jordans, D. Lilge); Tyrrhenische Inseln (A. Koenig, C. A. Raehmel, O. Stemmler); Jugoslawien (W. Bischoff, W. Böhme, K. F. Buchholz, G. R. Witte); Bulgarien (W. Bischoff, W. Böhme, F. Fuß, A. v. Jordans, H. Wolf); Griechenland (U. und W. Bischoff, W. Böh-

me, K. F. Buchholz), speziell Ionische Inseln (W. Bischoff, J. Niethammer), speziell Ägäische Inseln (K. F. Buchholz, T. Schultze-Westrum, W. Weigand).

Asien ist vor allem vertreten durch:

Türkei einschließlich deren europäischer Teil (I. Baran, W. Böhme, A. Budak, F. Fuß, G. Heidemann, U. Hirsch, H. Kumerloeve, K. H. Nettmann, S. Rykena, Konsul Wedekind *); Zypern (O. Maas *, J. Niethammer); Syrien (R. Kinzelbach); Jordanien (R. Kinzelbach); Vereinigte Arabische Emirate (W. Bischoff, J. F. Schmidtler); Nordjemen (C. Erdelen); UdSSR: Kaukasusgebiet einschließlich europäischer Teile (U. und W. Bischoff, J. Fritzsche, M. Wagner *), UdSSR: Mittelasien (A. Bautin, J. Fritzsche, F. J. Obst); Iran: Fars (Andreas *); Afghanistan (E. Kullmann, C. Naumann, G. Niethammer, J. Niethammer, H. Seufer); Sri Lanka (H.-P. Fuchs, D. Kiehlmann, P. Kornacker, U. Manthey, H. Meier, Konsul Redemann *); Thailand (R. A. Brückner, H. Meier, G. Nikolaus); Malayische Halbinsel (D. Kiehlmann, G. Nikolaus, E. Rupp), speziell Pulau Tioman (D. Kiehlmann); Sunda-Inseln (W. Denzer, Hildebrandt *, D. Kiehlmann, U. Roesler, Graf Solms *); China: Fukien (J. Klapperich); Papua-Neuguinea (O. Finsch *, H. Kratzer); Bismarck-Archipel (O. Finsch *).

Aus dem Raume Australien und Ozeanien nennen wir:

Australien (A. Dietrich *, R. Schütte *); Neukaledonien (F. W. Henkel, H. Meier); Neuseeland (K. Henle); Neue Hebriden (H. Meier); Marshall-Inseln (O. Finsch *).

Der traditionelle Afrika-Schwerpunkt konzentriert sich auf:

Kanarische Inseln (W. Bischoff, R. Hutterer, A. Koenig, H. K. Nettmann, S. Rykena); Marokko (W. Böhme, M. Dachsel, J. und U. Joger, J. Niethammer, G. Rheinwald, R. Schulte); Algerien (H. E. Back, Frhr. H. Geyr v. Schweppenburg *, J. und U. Joger, A. Koenig); Tunesien (H. E. Back, J. und U. Joger, A. Koenig, P. Spatz *); Ägypten einschließlich Sinai (J. und U. Joger, A. Koenig, I. Rehák, O. le Roi *); Senegal (W. Böhme, J. und U. Joger); Mali (J. und U. Joger); Niger (J. und U. Joger, P. Heimes); Obervolta (H. Meier); Kamerun (G. L. Bates *, W. Böhme, M. Eisentraut, W. Hartwig, J. und U. Joger); Äquatorial-Guinea: Fernando Poo (= Bioko) (M. Eisentraut, W. Hartwig); Zentralafrikanische Republik (U. Joger); Sudan (J. und U. Joger, A. Koenig, G. Nikolaus, O. le Roi, H. Rupp); Äthiopien (L. Graf Huyn, G. Nikolaus, H. Rupp); Republik Südafrika (P. v. d. Elzen); Namibia (P. v. d. Elzen, W. Hoesch); Madagaskar sowie Seychellen, Komoren und Maskarenen (H. Meier).

In Amerika ist vor allem die neotropische Region erst durch die Übernahme der Göttinger Sammlung für uns relevant geworden. Ergänzt wurde dies durch einige Sammelreisen und Ausbeuten der letzten Jahre. Bemerkenswert sind hier folgende Länder:

Costa Rica (K. v. Seebach *, W. Utke); Panama (K. H. Jungfer, W. Utke, R. Schulte); Antillen: speziell Hispaniola und Trinidad (O. Bürger *, R. Hagmann); Kolumbien (O. Bürger *, Konsul Degenhardt *); Surinam (K. Nolte *); Peru (A. Ehrl, K. Henle, K. H. Lüling, H. Meier, R. Schulte); Brasilien (Ehrhardt *, Frau Generalkonsul Scheiner *, Tölsner *); Paraguay (Bohls *, K. H. Jungfer, J. Unger-Peters); Bolivien (M. Eisentraut, H. Meier, G. Niethammer); Chile (O. Bürger *, K. Busse, H. Meier). Nordamerika ist im wesentlichen nur durch Einzelstücke oder Kleinserien vertreten, von denen

höchstens die via Göttingen zu uns gelangten Aufsammlungen der Gebrüder Brimley (vgl. Cooper 1979) aus historischen Gründen zu nennen wären.

Nach dieser geographischen Übersicht bliebe noch etwas zur systematischen Zusammensetzung der Sammlung zu sagen. Es sind einige besondere Seltenheiten und Kostbarkeiten darin, von denen wir hier auszugsweise nennen: Die Hynobiiden *Batrachuperus mustersi* und *B. persicus;* ersterer ein Endemit des afghanischen Hindukusch, von dem eine große Serie in allen Altersstadien vorliegt, letzterer ein erst 1970 nur nach Larven entdeckter und beschriebener Molch, von dem wir einen der ganz wenigen bekannten Adulti besitzen. Bei den Salamandriden sind ein *Hypselotriton wolterstorffi* aus Yunnan (China) sowie mehrere *Paramesotriton deloustali,* die nur aus ihrer Typuslokalität Tam Dao bei Hanoi (Vietnam) bekannt sind, die größten Kostbarkeiten. Unter den Anuren konnten die je eine Familie bildenden, stammesgeschichtlich so wichtigen *Ascaphus truei* und *Rhinophrynus dorsalis* auf dem Tauschwege erworben werden. Weiter sind bemerkenswert die erst seit 1972 im Anti-Atlas Marokkos entdeckte *Bufo brongersmai,* die Kameruner Montanendemiten *Werneria preussi* und *W. mertensi,* oder *Conraua beccarii* aus Äthiopien ebenso wie *Telmatobius montanus* aus Chile. Besondere Erwähnung verdienen unsere beiden Zwergkröten *Ansonia tiomanica,* Endemiten der kleinen Insel Tioman vor der malayischen Küste, wie auch der Flugfrosch *Hyla miliaria* aus Mittelamerika. Bei den Echsen sind als Geckos die neukaledonischen *Rhacodactylus*-Arten zu nennen, von denen wir vier besitzen wie auch der ebenfalls von dort stammende höchst seltene *Eurydactylodes vieillardi,* oder *Uroplatus lineatus* aus Madagaskar, oder *Hemitheconyx taylori* aus Somalia. An Agamen heben sich hier die Raritäten des subsaharischen Savannengürtels Afrikas *(A. boulengeri, A. boueti, A. weidholzi, A. gracilimembris* u. a.) sowie einige Südostasiaten wie *„Cophotis" sumatrana, Pseudocalotes flavigula, Gonocephalus robinsonii* u. a. heraus, die nur sehr



Abb. 5: Lebend in der Herpetologischen Abteilung gehaltener *Shinisaurus crocodilurus.* Aufn. Engels, mit freundlicher Genehmigung des „General-Anzeiger", Bonn.

spärlich in anderen Museen der Welt vertreten sind. Dies gilt auch für Chamäleons wie z. B. *Chamaelo quadricornis, C. tenuis, C. kinetensis, C. chapini* u. a. aus Afrika oder *Brookesia ramanantsoai* aus Madagaskar. An Eidechsen heben wir die sonst nur noch im BMNH präsente *Lacerta jayakari* hervor, die in unserer Abteilung in einer florierenden Zuchtgruppe auch lebend vorhanden ist. An Anguimorphen ist sicher der heute ausgestorbene, anguide *Diploglossus occiduus* die größte Kostbarkeit, während die Reliktfamilie der Xenosauriden durch *Shinisaurus crocodilurus* aus China vertreten ist! Unter den Varaniden schließlich befinden sich Raritäten wie *Varanus karlschmidti* aus Neuguinea oder *V. glebopalma* aus Australien. Die Schlangensammlung weist ebenfalls sehr seltene Arten auf, von denen wir hier stellvertretend nur *Python boeleni, Xenodon werneri* und *Telescopus rhinopoma* nennen. Weitere Arten, die kaum oder gar nicht in anderen Sammlungen zu finden sind oder gar Unikate darstellen, sind dem zweiten Teil dieser Arbeit, nämlich der Typenliste, zu entnehmen.

Die Gesamtverteilung unseres Materials auf die einzelnen Familien wie auch die Entwicklung des Artenbestandes [1]) ab dem 1. 8. 1971 bis heute sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich. Die hinter den höheren Kategorien in Klammern befindlichen Zahlen nennen die Anzahl der bekannten Arten pro Gruppe. Diese Werte sind einheitlich von Dowling und Duellman (1978) übernommen, wobei natürlich zu bedenken ist, daß diese Zahlen besonders bei artenreichen Familien inzwischen zu niedrig ausfallen, deshalb meist mit einem ,,ca." versehen sind.

Insgesamt ist die obige Darstellung unserer Sammlung und ihrer Geschichte keineswegs als Endbilanz, sondern als Zwischenbericht zu verstehen, der in mehreren Jahren, wie wir hoffen, wieder stark ergänzungsbedürftig sein wird.

Tab. Bestandsentwicklung der in der Herpetologischen Sammlung des ZFMK vorhandenen Arten (Amphibien und squamate Reptilien).

Gruppe (bekannte Artenzahl)	1. 8. 1971	1. 1. 1980	1. 1. 1984
Caudata (ca. 328, vgl. Text)	21	88	113
— Hynobiidae (ca. 31)		7	9
— Cryptobranchidae (3)		3	3
— Sirenidae (3)		2	3
— Salamandridae (ca. 43)		29	40
— Proteidae (6)		3	4
— Amphiumidae (3)		2	3
— Ambystomatidae (ca. 31)		10	15
— Plethodontidae (ca. 200)		32	36
Salientia (ca. 2717)	80	433	789
— Leiopelmatidae (4)		0	1
— Discoglossidae (9)		7	8
— Rhinophrynidae (1)		0	1
— Pipidae (ca. 17)		8	11
— Pelobatidae (ca. 49)		9	12
— Pelodytidae (2)		2	2

[1]) ohne Berücksichtigung der Schildkröten und Krokodile sowie der in 3 Exemplaren vorhandenen Tuatara *(Sphenodon punctatus)*

Gruppe (bekannte Artenzahl)	1. 8. 1971	1. 1. 1980	1. 1. 1984
— Myobatrachidae (ca. 78)		6	20
— Leptodactylidae (ca. 635)		31	91
— Bufonidae (ca. 277)		78	126
— Brachycephalidae (2)		0	1
— Rhinodermatidae (1)		1	1
— Dendrobatidae (ca. 60)		6	35
— Pseudidae (5)		0	2
— Hylidae (ca. 560)		37	137
— Centrolenidae (ca. 61)		1	4
— Microhylidae (ca. 221)		20	42
— Sooglossidae (3)		0	0
— Ranidae (ca. 586)		130	176
— Rhacophoridae (ca. 150)		97	119
Gymnophiona (ca. 154)	2	16	20
— Ichthyophiidae (ca. 44)		4	4
— Typhlonectidae (ca. 19)		2	3
— Caeciliidae (ca. 85)		10	13
Sauria und Amphisbaenia (2875)	184	956	1170
— Iguanidae (ca. 635)	10	145	178
— Agamidae (ca. 291)	25	137	163
— Chamaeleonidae (ca. 84)	13	53	75
— Gekkonidae (ca. 667)	28	168	229
— Pygopodidae (ca. 16)	0	2	5
— Xantusiidae (ca. 14)	0	1	3
— Teiidae (ca. 198)	4	39	54
— Lacertidae (ca. 180)	61	148	158
— Scincidae (ca. 600)	32	171	202
— Cordylidae (ca. 53)	2	25	32
— Dibamidae (4)	0	0	0
— Xenosauridae (4)	0	0	2
— Anguidae (ca. 75)	3	19	21
— Anniellidae (2)	0	0	0
— Helodermatidae (2)	1	2	2
— Varanidae (ca. 30)	3	22	24
— Lanthanotidae (1)	0	0	0
— Amphisbaenidae (ca. 133)	2	16	20
— Trogonophidae (6)	0	2	2
Serpentes (ca. 2227)	119	391	754
— Boidae (ca. 59)		38	44
— Aniliidae (9)		2	3
— Tropidophiidae (20)		0	2
— Bolyeriidae (2)		0	0
— Uropeltidae (ca. 44)		1	7
— Leptotyphlopidae (ca. 100)		10	18
— Anomalepidae (ca. 19)		0	0
— Typhlopidae (ca. 150)		10	22
— Colubridae (ca. 1500)		235	494
— Elapidae (ca. 244)		24	70
— Viperidae (ca. 180)		71	94
Amphibien und Squamaten insgesamt (ca. 8300)	406	1885	2847

Zitierte Literatur

Bischoff, C. (1909): Amalie Dietrich, ein Leben. Berlin (Grote), 443 S.

Böhme, W. (1974): Die Typusexemplare der Herpetologischen Sammlung des Museums Alexander Koenig, Bonn. Bonn. zool. Beitr. 25: 165—176.

— (1977): Martin Eisentraut 75 Jahre. Salamandra, Frankfurt/M. 13: 57—59.

— (1981): Zum Problem der Typisierung von *Rana leucophyllata* Beireis, 1783 (Salientia: Hylidae): Recherchen über ehemalige Sammlungen in Lüneburg und Helmstedt. Bonn. zool. Beitr. 32: 283—295.

Bürger, O. (1900): Reisen eines Naturforschers im tropischen Südamerika. Leipzig (Dietrich), 410 S.

— (1909): Acht Lehr- und Wanderjahre in Chile. Leipzig (Dietrich), 410 S.

Cooper, J. E. (1979): The Brothers Brimley: North Carolina Naturalists. Brimleyana 1: 1—14.

Dowling, H. G. und W. E. Duellman (1978): Systematic herpetology: a synopsis of families and higher categories. New York (HISS Publ.).

Geyr von Schweppenburg, H. Frhr. (1917): Ins Land der Tuareg. J. Orn. 65: 241—312.

Gillispie, C. C. (Hrsg.) (1970): Dictionary of Scientific Biography, vol. 2. New York (Scribner's and Son).

König, R. (1981): Karl Möbius — eine kurze Biographie. Mitt. zool. Mus. Univ. Kiel 1: 5—15.

Müller, L. (1922): Über eine neue *Uromastyx*-Art aus der Zentral-Sahara. Naturwiss. Beob., Frankfurt/M. 63: 193—201.

Niethammer, G. (1964): Alexander Koenigs Reisen am Nil. Bonn (Alexander-Koenig-Stiftung), 74 S.

Ohm, P., König, R. und G. Schriever (1980): Das Zoologische Museum der Christian-Albrechts-Universität. Ein kurzer Abriß seiner Entwicklung. Kiel (Zool. Mus.), 16 S.

Seebach, K. von (1865 a): Reise durch Guanacaste (Costa Rica) 1864 und 1865. Petermann's Mitt. 9: 241—249.

— (1865 b): Besteigung des Vulkans Turialba in Costa Rica. Petermann's Mitt. 9: 321—324.

Liste der Typusexemplare [1])

Die nachfolgende Liste der Typusexemplare ist in der Form den ebenfalls in dieser Monographie publizierten Listen der anderen Wirbeltierabteilungen angeglichen und weicht von der des ersten herpetologischen Typenkataloges (Böhme, 1974, Bonn. zool. Beitr. 25: 165—176) ab. Aufgrund der stark erhöhten Zahl nomineller Taxa untergliedern wir nun nach Familien, innerhalb derer wir eine alphabetische Reihenfolge der Originalnamen vornehmen. Die Anordnung der höheren Taxa erfolgt einheitlich nach der systematischen Übersicht von Dowling und Duellman (1978, HISS Publ., New York). Jeder Name wird nach demselben Schema behandelt: Er wird in der ursprünglichen Kombination und Schreibweise wiedergegeben, sodann folgt die Auflistung der jeweils im ZFMK befindlichen Typen bzw. Typoide; in Anführungszeichen gesetzte Terrae typicae sind wörtliche Zitate aus den Originalbeschreibungen; unter dem Stichwort 'Bemerkungen' wird der Verbleib zugehöriger Typenserienmitglieder angegeben, die dabei verwendeten Sammlungs-Acronyme folgen der Liste des ,,Herpetological Resource Committee" (Herp. Rev., 9: 5—9, sowie 11: 93—102). Des weiteren geben wir unter demselben Stichwort die heute gültigen Namen, soweit sich durch Neukombination oder Synonymisierung aufgrund einschlägiger Revisionen Änderungen gegenüber den Originalnamen ergeben haben.

Das historische Alter der von uns übernommenen Göttinger Sammlung brachte mit sich, daß einige der dort früher verwahrten Typen heute nicht mehr existent sind und als verschollen gelten müssen, obwohl glücklicherweise keine Kriegsschäden zu beklagen waren (was übrigens auch für das ZFMK gilt!). Um künftigen Revisoren die Arbeit zu erleichtern, stellen wir anfangs die als verloren zu betrachtenden Typen (ausschließlich aus dem alten Göttinger Bestand) zusammen:

A) LISTE DER VERSCHOLLENEN TYPEN

Caudata

Salamandridae

Salamandrina perspicillata **Savi, 1821**
Bibl. ital., Giorn. Lett., Sci. art., Milano 22: 228.

Syntypus: 1 Exemplar mit dem Katalogvermerk ,,Pisa, Savi, macerirt, nur noch in Knochen vorhanden".

Bemerkungen: Die Eintragung im Göttinger Katalogbuch wurde, wahrscheinlich 1936, rot durchgestrichen und mit dem Vermerk ,,weggeworfen" versehen. Die Syntypusnatur des vernichteten Exemplares stellt einen Parallelfall zu einigen Savi'schen

---

[1]) Der Typenkatalog wurde im wesentlichen von W. Bischoff erstellt.

Säugetiertaxa (z. B. *Suncus etruscus)* dar, die jedoch erhalten blieben und ebenfalls ins ZFMK gelangten (vgl. Hutterer, dieses Heft).

Salientia

Leptodactylidae

Borborocoetes columbianus **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 480.

Holotypus: (durch Implikation): ,,Monte redondo, Buenavista'', Kolumbien, leg. O. Bürger, I. 1897.

Bemerkungen: = ''?*Eupsophus columbianus*'', fide Gorham (1966, Das Tierreich, Berlin 85: 115). Der verschollene Holotypus war das einzige bekannte Exemplar dieses Taxons.

Bufo atrigularis **Werner, 1899**
Verh. zool.-bit. Ges. Wien 49: 482.

Holotypus (durch Implikation): Arima, Trinidad, leg. O. Bürger, 1897.

Bemerkungen: = *Eupemphix pustulosus trinitatis* Boulenger, 1889. Syn. fide Nieden (1923, Das Tierreich, Berlin, 46: 166), sowie Gorham (1966, Das Tierreich, Berlin 85: 114), der jedoch den Werner'schen Namen (ex errore?) falsch wiedergibt.

Hylodes affinis **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 478.

Syntypen: Katalogeintrag ,,Bogotà'' und ,,La Unión'' (Kolumbien), ,,1896/97, Bürger coll., Orig. Ex.''.

Bemerkungen: = *Eleutherodactylus affinis,* vgl. Gorham (1966, Das Tierreich, Berlin 35: 53). Die Spur dieser Exemplare verliert sich erst im Jahre 1964. Uns liegt ein Brief von Doris Cochran an P. Kuenzer vor (2. III. 1964), in dem sie die Rücksendung der von ihr ausgeliehenen Syntypen ankündigt und um Gegenzeichnung eines beigelegten ,,Invoice'' bittet. Danach waren die Tiere bei der Übernahme der Sammlung durch uns in Göttingen nicht mehr aufzufinden.

Hylodes buergeri **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 477.

Holotypus (durch Implikation): Katalogeintrag ,,Sibaté'' (Kolumbien), ,,1896/97, Bürger coll., Orig. Ex.''.

Bemerkungen: = *Eleutherodactylus buergeri,* vgl. Gorham (1966, das Tierreich, Berlin 35: 63); *E. w-nigrum* (Boettger, 1892) nach Cochran & Goin (1970, Smiths. Inst.

U. S. Nat. Mus. Bull. 288: 395. — Uns liegt kein Hinweis vor, daß dieses Exemplar ebenfalls an Frau Cochran ausgeliehen war.

Hylodes frater **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 479.

Holotypus (durch Implikation): Katalogeintrag ,,Buenavista'' (Kolumbien), ,,1896/97, Bürger coll. Orig. Ex.''.

Bemerkungen: *Eleutherodactylus frater,* vgl. Gorham (1966, Das Tierreich, Berlin 35: 73). Für diesen Frosch gilt dasselbe wie für die Syntypen von *H. affinis* (vgl. oben).

Leiyla guentherii **Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 296, Taf. 9, Fig. 4 und 5.

Holotypus (durch Implikation): Katalogeintrag ,,v. Seebach, 1865, Costarica''.

Bemerkungen: = *Eleutherodactylus palmatus* Boulenger, 1882 (nomen novum). Im Februar 1973 bemühte sich Jay M. Savage um Ausleihe (in litt. an P. Kuenzer) und kommentierte, daß die Art ,,might be called *palmatus* or *fitzingeri*''. Die von Gorham (1966, Das Tierreich, Berlin 35: 90) zu Kefersteins Namen gegebenen bibliographischen Angaben (Zeitschrift und Seitenzahlen) sind falsch.

Hylidae

Chirodryas raniformis **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 358.

Holotypus (durch Implikation): ,,Australien'', leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Litoria aurea raniformis,* vgl. Duellman (1977, Das Tierreich, Berlin 95: 117), der mit ,,New South Wales (?)'' eine Terra typica zitiert, die zwar als wahrscheinlich gelten kann, aber nicht aus der Originalbeschreibung Kefersteins (l. c.) hervorgeht.

Hyla (Litoria) freycineti **var.** *verruculata* **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ., Göttingen 18: 355.

Holotypus (durch Implikation): ,,Australien'', leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Litoria freycineti* Tschudi, 1838. Syn. fide Duellmann (1977, Das Tierreich, Berlin 95: 125).

Sauria

Iguanidae

Draconura 12-striata **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten: 18, Taf. 1, Fig. 7 und 8.

Holotypus (durch Implikation): lt. Berthold (l. c.) ,,Vaterland wahrscheinlich Surinam'', im alten Sammlungskatalog nicht eingetragen!

Bemerkungen: = *Norops auratus* (Daudin, 1802). Syn. fide Boulenger (1885, Cat. liz. Brit. Mus., London: 96). Die letzte Spur des Exemplares ergibt sich aus dem Katalogeintrag ,,*Norops auratus* Daud., Surinam (?), = *Draconura duodezimstriata* Berth. nach genauen Vergleichungen des Prof. Peters''. Das heißt, daß das Tier Mitte des vorigen Jahrhunderts bereits Wilhelm Peters vom Berliner Museum vorgelegen hatte.

Proctotretus toelsneri **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz., 3: 179.

Holotypus (durch Implikation): nicht im alten Katalogbuch eingetragen. Terra typica ,,Bahia'', Brasilien.

Bemerkungen: = *Tropidurus hispidus* (Spix, 1825). Syn. fide Peters und Donoso-Barros, Smiths. Inst., U. S. Nat. Mus., Washington, Bull. 297: 265.

Agamidae

Acanthosaurus gibbosus **Bertold, 1846**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 8/10: 12.

Holotypus (durch Implikation): Katalog-Eintrag ,,trocken im Glase, West-Austral., 1844, Preiß''.

Bemerkungen: = *Moloch horridus* Gray, 1841, syn. hoc loco. Berthold nennt dies Taxon in seinem Sammlungskatalog (l. c.) als Manuskriptnamen aus seiner Korrespondenz mit dem frühen Australien-Pionier Preiss. Dadurch, daß er eine ausführliche Beschreibung des Tieres, sogar mit biologischen Angaben, liefert, wird er selbst zum Autor des Namens, der vorher offenbar von Preiss als Korrespondenzname gebraucht worden war. Preiss hatte Berthold noch mehr herpetologische Objekte aus ,,Neuholland'' (= Westaustralien) geliefert. Der Name, ein nur 5 Jahre jüngeres Synonym zum berühmten *Moloch horridus,* wurde von allen folgenden Autoren übersehen, weshalb er auch der jüngsten checklist der Agamidae von Wermuth (1967, Das Tierreich, Berlin, 86) fehlt.

Amphisbaenia

Amphisbaenidae

Lepidosternum latifrontale **Boulenger, 1894**
Ann. Mag. Nat. Hist., London (6) 13: 344.

Syntypus: Katalogeintrag ,,Paraguay, Dr. Bohls, 1984, (von Boulenger bestimmt)''.

Bemerkungen: = *Leposternon latifrontale,* vgl. Gans (1967, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., New York 135: 82). Dies Tier stammt aus derselben Ausbeute und Bearbeitung wie der (heute noch erhaltene) Syntypus von *Ophiodes intermedius* (vgl. dort).

Serpentes

Colubridae

Dipsas bertholdi **Jan, 1863**
Elenco Sist. Ofid.: 103.

Holotypus (durch Implikation): Katalogeintrag fehlt. Bei Jan (l. c.) keine Herkunftsangabe.

Bemerkungen: Boulenger (1896, Cat. Snakes Brit. Mus., London 3: 81) schreibt: ,,Prof. Ehlers informs me that the snake is no longer to be found in the Göttingen Museum''; er vermutet eine Zugehörigkeit zu *Dipsadomorphus* (= *Boiga*), hält dies aber selbst für nicht beweisbar. Das Taxon sollte daher als **Nomen dubium** eingestuft werden.

Enicognathus sagittifer **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 180.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag zu finden. Lt. Berthold (l. c.) ist die Terra typica Surinam.

Bemerkungen: Offenbar ein übersehenes Taxon. Ziemlich sicher nicht identisch mit *Liophis sagittifer* Jan, 1863, obwohl *Enicognathus* nach Jan (Elenco Sist. Ofid.) ein partim-Synonym von *Liophis* ist (cf. Boulenger 1894, Cat. Snakes Brit. Mus. London 2: 160), denn das Jan'sche Taxon ist auf das südöstliche Südamerika beschränkt.

Galeophis jani **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 181.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag zu finden. Lt. Originalbeschreibung (Berthold l. c.) Terra typica ,,Bahia'', Brasilien.

Bemerkungen: = *Tropidodryas serra* (Schlegel, 1837). Syn. fide Thomas und Dixon (1977, Pearce Sellards Ser., Austin 27: 7).

In ihrer Synonymieliste erklären Thomas und Dixon (l. c.) ein von ihnen untersuchtes Stück der Göttinger Sammlung zum Holotypus des Berthold'schen Namens („ZMUG 518 a"). Dieses einzige heute noch existente Göttinger *serra*-Exemplar (heute ZFMK 36979) wurde jedoch erst 1914 von H. Ehrhard im brasilianischen Bundesstaat Santa Catarina gesammelt, ist daher nicht mit dem Berthold vorgelegenen Stück identisch. Da es aus einer anderen Gegend stammt, würde es sich auch für eine künftige Neotypus-Festlegung für *Galeophis jani* nicht eignen. Thomas und Dixon (l. c.) geben die Originalschreibweise *Geleophis jani* in der Ursprungskombination zwar richtig wieder, doch ist bei Berthold (l. c.) darüber der neu aufgestellte Gattungsname *Galeophis* richtig buchstabiert, so daß der nach wenigen Zeilen folgende Name *Geleophis* ein simpler Setzfehler ist.

***Liophis lateristriga* Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 180.

Holotypus: Unter dem Originalnamen kein Katalogeintrag zu finden. Lediglich unter *„Liophis merremii = Rhadinea merremii"* ist ein Jungtier („juvenis nach Jan") aus Popayan, Kolumbien, aufgeführt, das eventuell als Typus dieser aus „Nova-Granada" (Berthold l. c.) beschriebenen Schlange in Frage käme, bzw. gekommen wäre.

Bemerkungen: = *Rhadinea lateristriga lateristriga*. Syn. fide Peters und Orejas Miranda, (1970), Smiths. Inst. U. S. Natn. Mus., Washington, Bull. 297: 266).

***Oligodon dorsale* Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 179.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag zu finden. Terra typica lt. Berthold (l. c.) „Bengala".

Bemerkungen: Es ist unsicher, ob Bertholds Name, ein um ein Jahr jüngeres Homonym zu *Oligodon dorsalis* Günther, 1858, mit diesem identisch ist. Günthers (l. c.) Neukombination geht auf *Elaps dorsalis* Gray & Hardwicke, 1834 zurück. Während Verbreitung wie auch die Werte für Ventralia und Subcaudalia bei Berthold (l. c.) und z. B. Smith (1943, Fauna Brit. India 3: 234 f.) übereinstimmen, differieren die Angaben für die Dorsalia pro Querreihe um die Körpermitte sowie für die Unterseitenfärbung und -zeichnung. Da das Berthold'sche Stück verschollen ist, muß dies Problem offenbleiben.

***Pseudoelaps* Y Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten: 23, Taf. 1, Fig. 11 u. 12.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag auffindbar.

Bemerkungen: = *Lampropeltis triangulum triangulum* (Lacépède. 1788). Syn. fide Williams (1978, Publ. Biol. Geol., Milwaukee 2: 75).

Tropidonotus lateralis **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 180.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag auffindbar. Nach Berthold (l. c.) Typusfundort ,,China".

Bemerkungen: = *Rhabdophis tigrina lateralis,* vgl. Pope (1935, Rept. China: 135).

Xenodon bertholdi **Jan, 1863**
Arch. Zool. Anat. Fis., Milano 2:318.

Holotypus (durch Implikation): Katalogeintrag unter ,,*Xenodon rhabdocephalus,* Mexiko", was mit der von Jan (l. c.) gegebenen Terra typica übereinstimmt.

Bemerkungen: Von Taylor (1951, Univ. Kansas Sci. Bull., Lawrence 34: 69) wieder als eigene Art revalidiert, deren Verbreitung aber auf Costa Rica beschränkt ist.

Elapidae

Naja leptocoryphaea **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten: 27, Taf. 1, Fig. 15—17.

Holotypus (durch Implikation): Kein Katalogeintrag auffindbar. Lt. Berthold (l. c.) Terra typica ,,Java".

Bemerkungen: Diese auffällige Kobra ist von späteren Autoren nie wieder erwähnt worden.

B) LISTE DER VORHANDENEN TYPEN

Caudata

Salamandridae

Cynops shataukokensis **Freytag & Eberhardt, 1977**
Salamandra, Frankfurt/M. 13: 151

Paratypen: ZFMK 35660—61, ♂, ♀, ,,Umgebung nördlich Sha Tau Kok, Kwangtung'', VR China. Import K. Haker, 1975.

Bemerkungen: Holotypus: SMF 69000. — Risch und Romer (1980, J. Herpetol., 14: 337 f.) synonymisieren die Art mit *C. pyrrhogaster* (Boie, 1826), wobei sie einen falschen Fundort der Typenserie implizieren. Bei dieser simplifizierenden Vorgehensweise ließen sie gegenteilige Zusatzinformationen unter den Tisch fallen. Bischoff & Böhme (1980, Salamandra, Frankfurt/M. 16: 147) stellten die Hinweise auf das tatsächliche Vorkommen von *Cynops* im Raume Hongkong-Kanton zusammen und werden das Problem weiter verfolgen (Böhme & Bischoff, in Vorber.).

Mertensiella luschani antalyana **Başoğlu & Baran, 1976**
Ege Üniv. Fen Fak. Ilmi Rap. Ser., Bornova 235: 4.

Paratypus: ZFMK 18764, ♂, ,,Kedetler'', 17 km SW Antalya, SW-Türkei, leg. M. Başoğlu und I. Baran, 25. IV. 1976. Orig. Nr. SZE 70-1976-2.

Bemerkungen: Holotypus (SZE 70-1976-1) sowie die restlichen 33 Paratypen im SZE.

Mertensiella luschani atifi **Başoğlu, 1967**
Ege Üniv. Fen Fak. Ilmi Pap. Ser., Bornova 44: 1.

Paratypus: ZFMK 18762, ♀, Türbelinaz (Alanya, Türkei), leg. M. Başoğlu, 7. I. 1967.

Bemerkungen: Holotypus (SZE 1/1967) sowie die restlichen Paratypen im SZE.

Mertensiella luschani basoglui **Baran & Atatür, 1980**
Ege Üniv. Fen Fak. Ilmi Rap. Ser., Bornova 248: 4.

Paratypen: ZFMK 31807—08, ♂, ♀, ,,Nadarlar Köyu-Kaş (Antalya)'', SW-Türkei, leg. I. Baran und I. Yilmaz, 18. III. 1978. Orig. Nr. SZE 24/1978-7 u. 17.

Bemerkungen: Holotypus (SZE 24/1978-1) sowie die restlichen 38 Paratypen im SZE.

Mertensiella luschani fazilae **Başoğlu & Atatür, 1974**
Istanbul Üniv. Fen Fak. Mec. Ser. B 39: 151.

Paratypus: ZFMK 18763, ♂, Gökceovaik bei Fethiye, SW-Türkei, leg. M. Başoğlu, I. 1965 (Orig. Nr. SZE 2/1965-3).

Bemerkung: Holotypus (SZE 31/1975-1) sowie die 15 restlichen Paratypen im SZE.

Mertensiella luschani finikensis **Başoğlu & Atatür, 1975**
Istanbul Univ. Fen Fak. Mec. Ser. B, 40: 90.

Paratypen: ZFMK 19084—85, ♂, juv., Finike bei Antalya, SW-Türkei, leg. M. Başoğlu und M. Atatür, II. 1976. Orig. Nr. SZE 5/1976-1 u. 8.

Bemerkungen: Holotypus (SZE 5/1976-7) sowie die restlichen 8 Paratypen im SZE.

Mertensiella luschani helverseni **Pieper, 1963**
Senck. biol., Frankfurt/M. 44: 442.

Paratypus: ZFMK 8137, ♂, Pigadia, Karpathos, Griechenland, leg. O. v. Helversen, R. Kinzelbach, J. Martens und H. Pieper, 28. III. 1963.

Bemerkungen: Holotypus SMF 59224. Die übrigen Paratypen im SMF, im Zool. Inst. Univ. Saarbrücken und in der Privatsammlung H. Pieper.

Paramesotriton caudomaculatus **Seidel, 1981**
Das Aquarium, Minden 15: 481, Abb. S. 481.

Lectotypus (design. hoc. loco): ZFMK 38536, ♂, Terra typica nicht angegeben.

Paralectotypen: ZFMK 38663—64, ♂, ♀.

Bemerkungen: = *Paramesotriton caudopunctatus* (Hu, Djao & Liu, 1973). Syn. hoc. loco.

Die o. a. Benennung geht auf einen Händlernamen, unter dem die Tiere in den europäischen Fachhandel gelangten, zurück. Die Übernahme dieses Namens durch Seidel (l. c.), begleitet durch Charakteristik, Abgrenzung und wiedererkennbare Abbildung, erfüllt die Anforderungen der Nomenklaturregeln an eine Neubeschreibung. Das farbig abgebildete ♂ ist individuell wiedererkennbar gewesen und wurde daher zum Lectotypus designiert.

Salamandra salamandra gigliolii **Eiselt & Lanza, 1956**
Abh. Ber. Naturk. Vorgesch. Magdeburg 10: 3.

Paratypus: ZFMK 7955, ♀, „Spadola (Foresta demaniale 'Le Divise'), 850 m", S-Italien, leg. D. Lendvai, 13. u. 29. IV. 1955. Orig. Nr. KF 975 n. F.

Bemerkungen: Holotypus KL (= Kollektion Lanza) 200 (heute MZUF). Die restlichen 97 Paratypen im NMW, MM und MZUF.

Salamandra salamandra (gallaica) crespoi **Malkmus, 1983**
Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 10: 169, Abb. 1 u. 2.

Holotypus: ZFMK 36842, ♀, ,,Nordhang der Picota/Serra de Monchique; zwischen Monchique und Alferce, 400 m'', leg. R. Malkmus, 3. I. 1982.

Bemerkungen: Paratypen im MTKD und in der Privatsammlung Malkmus.

Triton ophryticus **Berthold, 1846**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 12: 189.

Lectotypus (design. hoc. loco): ZFMK 27793, ♀ subad., ,,Tiflis'' = Tbilisi, Georgien, UdSSR, leg. M. Wagner, 1845.

Bemerkungen: = *Triturus vittatus ophryticus,* vgl. Terentjew und Černow (1936, Kratk. Opredel. Zemnowod. Presmyk. SSSR: 13. — Der Originalbeschreibung lagen zwei Exemplare zugrunde, deren eines als verschollen anzusehen ist. Das verbleibende wird daher hier zum Lectotypus designiert.

Triturus vulgaris kosswigi **Freytag, 1955**
Zool. Anz., Leipzig 154: 195.

Paratypen: ZFMK 8290—91, ♂, ♀, ,,Abant-See bei Bolu, 1300 m Höhe, Nordanatolien'', leg. C. Kosswig, 1950. Orig. Nr. MM Ur 482 n. F.

Bemerkungen: Holotypus (MM Ur 481 b) sowie weitere 13 Paratypen im MM und ZIL.

Plethodontidae

Oedipina uniformis **Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 299, Abb. Taf. IX, 8 u. 9.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 27833, ♂, ,,Costa Rica'', leg. K. v. Seebach, 1865.

Bemerkungen: Brame (1968, J. Herpetol. 2: 34) diskutiert andhand der Reisebeschreibungen des Sammlers (vgl. oben: Lit.-Verz.) eine Eingrenzung der Terra typica, ohne diese zu restringieren. Nach ihm (l. c.) ist *O. uniformis* namensgebende Art einer taxonomisch höchst komplizierten Artengruppe.

Salientia

Myobatrachidae

Crinia georgiana **var.** *laevipes* **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 348.

Syntypen: ZFMK 28246—47, ,,Sydney'', Australien, durch G. Krefft, Austral. Mus. Sydney, 1864.

Bemerkungen: = *Crinia signifera* Girard, 1853. Syn. fide Gorham (1966, Das Tierreich 85: 43). *Cystignathus sydneyensis* Keferstein, 1867 (l. c.) ist ein synonymes Nomen nudum, das Keferstein als Krefft'schen Korrespondenznamen zitiert (vgl. Gorham l. c.).

Limnodynastes peronii **var.** *rugulosus* **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 344.

Syntypen: ZFMK 28332—37, ,,Sydney'', Australien, leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Limnodynastes tasmaniensis* Günther, 1858. Syn. fide Gorham (1966, Das Tierreich 85: 143).

Platyplectrum superciliare **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 346.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28331, ,,Australien'', leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Limnodynastes dorsalis* (Gray, 1841). Syn. fide Gorham (1966, Das Tierreich 85: 141).

Pseudophryne coriacea **Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 272, Taf. VI., Fig. 15.

Syntypen: ZFMK 28201—07, ,,Clarence-River, N.-S.-Wales'', Australien, leg. R. Schütte, 1867.

Uperoleia marmorata **var.** *laevigata* **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen, 18: 349.

Lectotypus (design. Tyler, Davies und Martin 1981, Aust. J. Zool., Suppl. ser. 49: 13): ZFMK 26309, ♂, ,,Raudewick (N. S. Wales)'', Australien, leg. R. Schütte, 1864 (= Randwick, NSW).

Paralectotypen: ZFMK 26304—08, 26310—13, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Uperoleia laevigata* Keferstein, 1867. Die Revision von Tyler, Davies und Martin (l. c.) führte zur Heraufstufung des Taxons zur eigenen Art; sie erbrachte ferner, daß der Paralectotypus ZFMK 26312 zu *Pseudophryne bibroni* Günther, 1858 gehört.

Leptodactylidae

***Adenomera griseigularis* Henle, 1981**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 2: 139, Abb. 2.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 31800, ,,Peru: Botanischer Garten in Tingo Maria, 641 m NN'', leg. K. Henle, 21. IX. 1978.

Bemerkungen: Nach Henle und Ehrl (mdl. Mitt., IX. 1983) syn. ad *Leptodactylus wagneri* (Peters, 1862). Zum selben Ergebnis gelangte Heyer (unpubl.) nach Untersuchung des Typus (Trueb, mdl. Mitt.).

***Leptodactylus raniformis* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 479.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28484, Kolumbien: Llanos, Rio Meta, leg. O. Bürger, V. 1897.

Bufonidae

***Atelopus flaviventris* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 476.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28107, Sibaté bei Bogotá (2800 m), Kolumbien, leg. O. Bürger, 30. XII. 1896.

Bemerkungen: = *Atelopus ignescens* (Cornalia, 1849). Syn. fide Nieden (1926, Das Tierreich 49: 83).

***Atelopus tricolor* Boulenger, 1902**
Ann. Mag. Nat. Hist., London 1902: 397.

Syntypus: ZFMK 28103, ,,Marcapata-valley. SE-Peru'', leg. G. R. Ockendon, ohne Datum.

Bemerkungen: Nach Arnold (in litt., 8. VII. 1977) sammelte Ockendon für den Londoner Naturalienhändler Rosenberg, der das Material an verschiedene Museen, darunter auch Göttingen, veräußerte. Daß es sich dabei auch um bereits beschriebene Typen handeln konnte, (unser Tier war im Göttinger Katalog als ,,cotype'' beschriftet!), scheint nicht ungewöhnlich, da Rosenberg mit G. A. Boulenger ein besonders gutes Verhältnis hatte (Arnold, l. c.).

Atelopus subornatus **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 475.

Syntypen: ZFMK 28104—05, 2♂, Fusagasuga bei Bogotá, 2300 m, Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896; ZFMK 28106, ♂, Sibaté bei Bogotá, 2800 m, Kolumbien, vom gleichen Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Atelopus ignescens* (Cornalia, 1849). Syn. fide Nieden (1926, Das Tierreich 49: 83).

Bufo ehlersi **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 481.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 21414, El Bergell, 1700 m, Kolumbien, leg. O. Bürger, XI. 1896.

Bemerkungen: = *Bufo coniferus* Cope, 1862. Syn. fide Nieden (1926, Das Tierreich 46: 133).

Bufo pentoni tihamicus **Balletto & Cherchi, 1973**
Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova 41: 114.

Paratypen: ZFMK 19170—71, ♂, ♀, ,,Sokna (Yemen)'', leg. G. Scortecci, 19. VIII. 1965, Orig. Nr. IZUG 5. u. 8.

Bemerkungen: Holotypus (IZUG 2) und weitere 50 Paratypen im IZUG.

Bufo pithecodactylus **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 481.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 27999, subad., La Union, Kolumbien, leg. O. Bürger, II. 1897.

Bemerkungen: = *Bufo marinus* (Linnaeus, 1758). Syn. fide Nieden (1923, Das Tierreich 46: 138).

Bufo scorteccii **Balletto & Cherchi, 1970**
Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova 38: 34.

Paratypus: ZFMK 19175, ♀, ,,Mafhaq (Yemen)'', leg. G. Scortecci, 28. VIII. 1965. Orig. Nr. IZUG 8.

Bemerkungen: Holotypus (IZUG 4) und weitere 23 Paratypen im IZUG.

Bufo viridis turanensis **Hemmer, Schmidtler & Böhme, 1978**
Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 34: 378.

Paratypen: ZFMK 21148—49, ♂, ♀, ,,Dushanbe (Stadtrand), Tadshikische

SSR/UdSSR", leg. F. J. Obst und A. Bautin, 25.—27. IX. 1975. Orig. Nr. MTKD D 11183 und 11194.

Bemerkungen: Holotypus MTKD 11195. Weitere Paratypen im MTKD, ZSM und ZIL.

Nectophrynoides mirei **Perret, 1971**
Ann. Fac. Sci. Cameroun, Yaoundé 4: 100.

Paratypus: ZFMK 25461, ♂, „Mont Okou, 6 14 N, 10 26 E, Cameroun, 2500 m", leg. Ph. B. de Miré, 15. II. 1970. Orig. Nr. MHNG 1182.82.

Bemerkungen: Holotypus (MHNG 1182.77) und weitere 26 Paratypen im MHNG.

Dendrobatidae

Dendrobates historionicus **Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 43.

Syntypen: ZFMK 28119—25, „Provinz Popayan", Kolumbien, leg. Degenhardt, 1845.

Bemerkungen: Myers und Daly (1976, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. New York 157: 200) diskutieren die Art und reproduzieren (l. c.: fig. 6) die Abbildung bei Berthold (1846, Göttingen, S. 1—32, Taf. 1), die sie irrtümlich als Holotypus bezeichnen. Offenbar war ihnen nicht bekannt, daß 1. eine siebenköpfige Syntypenserie der Beschreibung zugrunde lag, und daß 2. diese heute noch existiert. Inzwischen werden die Syntypen nachuntersucht, wobei auch ein Lectotypus festgelegt werden wird (Myers & Böhme, in Vorbereitung).

Dendrobates typographus **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 360.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28115, „Costarica", leg. K. v. Seebach, 1865.

Bemerkungen: = *Dendrobates pumilio* O. Schmidt, 1857, syn. fide Silverstone (1975, Nat. Mus. Los Angeles County Sci. Bull. 21: 37).

Phyllobates melanorhinus **Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 43.

Syntypen: ZFMK 28126—31, „Provinz Popayan", Kolumbien, leg. Degenhardt, 1845.

Bemerkungen: Nach Silverstone (1976, Nat. Hist. Mus. Los Angeles County Sci. Bull. 27: 23) Synonym zu *Phyllobates bicolor* Bibron, 1841. Die Arbeit von Myers &

Daly (1983, Sci. American 248: 120—133) zeigt aber, daß die Syntypen weder geographisch noch morphologisch einwandfrei auf den eigentlichen *P. bicolor* beziehbar sind. Beide genannten Kriterien nähern die Serie auch *P. terribilis* Myers, Daly & Malkin, 1978 an. Eine Klärung der Situation ist durch Myers & Böhme in Vorbereitung.

***Phyllobates (Hypodiction) palmatus* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 478

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28132, Fusagasuga bei Bogotá, 1700 m, Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896.

Bemerkungen: = *Colosthetus palmatus,* fide Silverstone (1976, Nat. Hist. Mus. Los Angeles County Sci. Bull. 27: 6).

***Prostherapis variabilis* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 473.

Syntypen: ZFMK 28134, Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, 1896/97; ZFMK 28135—38, Fusagasuga bei Bogotá (Tierra Negra 2300—2800 m), Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896; ZFMK 28139—49, Alto bei Sibaté/Bogotá, 2800 m, Kolumbien, leg. O. Bürger, 30. XII. 1896.

Bemerkungen: = *Colosthetus subpunctatus* (Cope,1899), fide Silverstone (1976, Nat. Hist. Mus. Los Angeles Conty, Sci. Bull. 27: 6).

Hylidae

***Argenteohyla altamazonica* Henle, 1981**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 2: 133

Holotypus: ZFMK 29993, ♂ ad., ,,Peru: Pucallpa; ca. 200 m NN'', leg. K. Henle, 15. IX. 1978.

Paratypus: ZFMK 29994, subad., vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: Nach Henle und Ehrl (mdl. Mitt., IX. 1983) syn. ad *Phrynohyas venulosa* (Laurenti, 1768). Nachuntersuchungen durch Duellman (unpubl. 1983) mit demselben Ergebnis (Trueb, mdl. Mitt.).

***Hyla creolica* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 483.

Syntypen: ZFMK 28569—74, Chapinero bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, 28. XI. 1896; ZFMK 28575, iuv., Savana bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, III. 1897; ZFMK 28576—77, Boqueron bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896; ZFMK 28578—79, Potrero bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896; ZFMK

28580—83, Hacienda Ottonio bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, III. 1897.

Bemerkungen: = *Hyla labialis labialis* Peters, 1863. Syn. fide Nieden (1923, Das Tierreich 46: 263). Weitere Syntypen im BM. Die Angaben zum Verbleib der ehemals Göttinger Syntypen des ZFMK bei Duellman (1977, Das Tierreich 95: 66) sind unvollständig.

***Hyla dentata* Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 284, Taf. VIII, Fig. 20, 21.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28808, ,,Neu-Süd-Wales'', Australien, leg. R. Schütte, 1867.

Bemerkungen: = *Litoria dentata*

***Hyla elkejungingerae* Henle, 1981**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 2: 123, Abb. 2.

Holotypus: ZFMK 33352, ca. 5 Monate alt, ,,Peru: El Boqueron, ca. 1000 m NN'', leg. A. Ehrl und C. Pilgram, IX. 1980.

Paratypen: ZFMK 36319, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum, ZFMK 30000—01, 30002 (9 Larven), gleicher Fundort, leg. K. Henle, IX. 1978, ZFMK 33353—56, Angaben wie Holotypus.

Bemerkungen: Nachuntersuchung durch Duellman (unpubl. 1983) ergab Zughörigkeit zur Gattung *Osteocephalus,* der taxonomische Rang (Art/Unterart) erscheint noch offen (Henle & Ehrl, mdl. Mitt.).

***Hyla (Litoria) freycineti* var. *unicolor* Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 355.

Syntypen: ZFMK 28788—89, ,,Australien'', leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Litoria freycinetti* Tschudi, 1838. Syn. fide Duellman (1977, Das Tierreich 95: 125). Die nach Duellman (l. c.) von Keferstein (1868, Arch. Naturgesch. 34: 276) durchgeführte Synonymisierung bezieht sich nur auf die var. *verruculata* Keferstein, 1867, nicht aber auf *unicolor.* Bei ersterer ist der Holotypus wirklich verschollen (vgl. Duellman l. c.).

***Hyla lineomaculata* Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 483.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28585, Arima, Trinidad, leg. O. Bürger, VI. 1897.

Bemerkungen: = *Hyla rubra* Laurenti, 1768, syn. fide Barbour (1920) zit. n. Duellman (1977, Das Tierreich, Berlin 95: 97). War im Göttinger Sammlungskatalog

als „*Hyla tetrazona* Werner, Orig. Ex." aufgeführt, ein offenbar zunächst vorgesehener Name (von O. Bürger selbst?).

Hyla (Litoria) mystacina **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 356.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28810, „Australien", leg. R. Schütte, 1864.

Bemerkungen: = *Litoria freycinetti* Tschudi, 1838. Syn. fide Boulenger (1882, Cat. Batr. Ecaud. Coll. Brit. Mus. London: 414).

Hyla schuettei **Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 279, Taf. VIII, Fig. 27, 28.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28809, „Sydney", Australien, leg. R. Schütte, 1867.

Bemerkungen: = *Litoria adelaidensis* (Gray, 1841). Syn. fide Copland (1957, Proc. Linn. Soc. New Soth Wales, Sydney 82: 73). Nach Copland (l. c.) ist die Terra typica irrtümlich.

Hyla servalina **Werner, 1899**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 49: 483.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28584, Boqueron bei Bogotá, Kolumbien, leg. O. Bürger, XII. 1896—I. 1897.

Bemerkungen: = *Hyla labialis labialis* Peters, 1863. Syn. fide Dunn (1944, Rev. Acad. Colomb. Cien. exac., fis., nat., Bogotá 6: 72).

Phyllomedusa iheringii **Boulenger, 1885**
Ann. Mag. nat. Hist. London 16: 88

Syntypus: ZFMK 28560, Sao Lurenço do Sul, Rio Grande do Sul, Brasilien, leg. H. v. Ihering, ohne Datum.

Bemerkungen: Weitere 5 Syntypen im BM.

Microhylidae

Hypopachus seebachi **Keferstein, 1867**
Nachr. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 18: 352.

Syntypen: ZFMK 28389—92, „Costarica", leg. K. v. Seebach, 1865.

Bemerkungen: = *Hypopachus variolosus* (Cope, 1866). Syn. fide Parker (1934, Monogr. Frogs fam. Microhylidae, London: 113).

Pachybatrachus petersii **Keferstein, 1868**
Arch. Naturgesch., Berlin 34: 274, Taf. VI. Fig. 8—10.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 28388, ,,Neu-Süd-Wales'', Australien, leg. R. Schütte, 1867.

Bemerkungen: Die Synonymisierung dieses Frosches mit *Uperodon systoma* (Schneider, 1799) durch Parker (1934, Monogr. Frogs fam. Microhylidae, London: 75), die ohne Direktvergleich des Typus erfolgte, ist sicher falsch. Sie würde gleichzeitig einen falschen Fundort dieses Endemiten Indiens und Sri Lankas implizieren. Da aber dieser Frosch zusammen mit vielen anderen von dem in Sydney ansässigen Schwager Kefersteins, Dr. R. Schütte, nach Göttingen kam, ist an der Terra typica kaum zu zweifeln. Wir sind daher überzeugt, daß mit der Wiederentdeckung dieses auffälligen Microhyliden in New South Wales zu rechnen ist.

Ranidae

Hylarana amnicola **Perret, 1977**
Rev. Suisse Zool., Genève 84: 855.

Paratypus: ZFMK 25462, ♀, ,,Foulassi, Sangmélima'', Kamerun, leg. J.-L. Perret, 1960/61. Orig. Nr. MHNG 1009.67.

Bemerkungen: Holotypus (MHNG 1551.43) sowie 21 weitere Paratypen im MHNG.

Hylarana asperrima **Perret, 1977**
Rev. Suisse Zool., Genève 84: 857.

Paratypus: ZFMK 25463, ♂, ,,Ndoungoué, Nkongsamba, Cameroun'', leg. J.-L. Perret, 27. XI. 1972. Orig. Nr. MHNG 1551.68.

Bemerkungen: Holotypus (MHNG 1515.52) sowie weitere 19 Paratypen im MHNG.

Rana holtzi **Werner, 1898**
Zool. Anz., Leipzig 21: 222.

Syntypen: ZFMK 28913—14, ♂, ♀, ,,Maidan Göl, im cilicischen Taurus, 2400 m'', Türkei, leg. M. Holtz, VII. 1897; durch F. Werner, 1898.

Bemerkungen: Ein weiterer Syntypus im NHMW. Die in der Originalbeschreibung (Werner l. c.) genannten ,,zahlreichen Exemplare'' wurden von Werner über verschiedene Sammlungen gestreut. Ihr heutiger Verbleib ist nicht dokumentiert.

Rhacophoridae

***Mantella madagascariensis haraldmeieri* Busse, 1981**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 2: 34, Abb. 7.

Holotypus: ZFMK 25351, ,,Fort Dauphin, Süd-Madagaskar'', leg. H. Meier, 1978.

Paratypen: ZFMK 21805—07, ZFMK 25352, gleiche Angaben wie Holotypus.

Gymnophiona

Typhlonectidae

***Caecilia kaupii* Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 181.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 27684, ,,Angostura'' = Ciudad Bolivar, Venezuela, ohne Sammler- und Datumsangabe.

Bemerkungen: = *Potomotyphlus kaupii,* vgl. Taylor (1968, The Caecilians of the World, Lawrence: 256).

Sauria

Iguanidae

***Anolis latifrons* Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 39

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 21342, ♂, ,,Provinz Popayan'', Kolumbien, leg. Degenhardt, 1843.

***Liolaemus buergeri* Werner, 1907**
An. Univ. Chile, Santiago 1907: 6, Taf. 1, Fig. 1.

Syntypen: ZFMK 26706—07, ♀, ♂, Planchon (Hochkordillere, 3000 m), Chile, leg. O. Bürger, 1906.

***Polychrus gutturosus* Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 38.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 21341, ♀, ,,Provinz Popayan'', Kolumbien, leg. Degenhardt, 1843.

Uromastycidae

Leiolepis triploida **Peters, 1971**
Zool. Jahrb. Syst., Jena, 98: 123.

Paratypus: ZFMK 30698, ♀, ,,Malayisch-thailändisches Grenzgebiet auf der Malayischen Halbinsel'', durch Händler in Singapur, ohne Datum. Orig. Nr. MCZ 101923.

Bemerkungen: Holotypus MCZ 104381. Übrige 28 Paratypen im MCZ und ZMB. Dieses Taxon ist von Peters (l. c.) als spontan triploide Agamospezies beschrieben worden, ist jedoch hybridogenen Ursprungs (Böhme, 1982, Zool. Jahrb. Syst., Jena 109: 157).

Uromastyx geyri **L. Müller, 1922**
Naturwiss. Beob., Frankfurt/M. 63: 193.

Neotypus (design. L. Müller, 1951, Bonn. zool. Beitr. 2: 109):ZFMK 9230, ♂, Gara Djenoum, Ahaggar-Gebirge, S-Algerien, leg. Frhr. H. Geyr v. Schweppenburg, 10. III. 1914.

Paratypen: ZFMK 9226, ♀, oberes Tahihaout, 28. IV. 1914; ZFMK 9227, ♂, Oued Ouhat, 8. IV. 1914; ZFMK 9228, iuv., In Kelmet, 6. II. 1914; alle Fundorte im Ahaggar-Gebirge, Süd-Algerien, vom gleichen Sammler.

Bemerkungen: Ein weiterer Paratypus in der ZSM. Zur Designierung des Neotypus vgl. die ausführliche Diskussion bei Böhme (1974, Bonn. zool. Beitr. 25: 173).

Agamidae

Agama chernovi **Ananjewa, Peters & Řžepakowskij, 1981**

Trud. zool. Inst. Akad. Nauk SSR, Leningrad 101: 23.

Paratypus: ZFMK 37001, ♂, ,,chrebet Surchku, okrestnosti kischlaka Daschti-Chonako, 900 m'', Tadžikische SSR, UdSSR, leg. W. T. Ržepakowskij, 26. X. 1977. Orig. Nr. ZIL 19387.

Bemerkungen: Holotypus ZIL 19385. Weitere Paratypen: ZIL, MTKD und ZMB.

Agama stoliczkana altaica **Peters, 1971**
Mitt. zool. Mus. Berlin 47: 374.

Paratypus: ZFMK 8960, ♂, Uljastajn-Gol-Schlucht, Mongolischer Altai, SW-Mongolei, leg. G. Peters, 8. VII. 1961. Orig. Nr. ZMB 42364.

Bemerkungen: Holotypus ZMB 42359. Weitere Paratypen: ZMB, ZIL, BIU-B und ZIH.

Calotes (Bronchocele) intermedius **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten, Göttingen: 16, Taf. II, Fig. 6.

Syntypen: ZFMK 27099—101, ,,Sundainseln'', restringiert auf ,,Java'' von Berthold (1846, Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 8/10: 12). Durch Druiding, vor 1840.

Bemerkungen: = *Bronchocela jubata* Dumeril & Bibron, 1837. Syn. hoc. loco. In der neuen Gattungskombination sensu Moody (1980, PhD thesis, Univ. Michigan: 306) wird *Bronchocele intermedia* Berthold, 1842 zum älteren Homonym zu *Bronchocela intermedia* Peters & Doria, 1878 = *Bronchocela cristatella* (Kuhl, 1820). Wir schlagen daher für das jüngere Homonym folgenden Namen vor:

Bronchocela petersidoriai **nomen novum.**

Diese nomenklatorische Maßnahme kann erst jetzt erfolgen, da alle früheren Autoren den Berthold'schen Namen übersehen haben!

Chamaeleonidae

Chamaeleo camerunensis **L. Müller, 1909**
Jahrb. Nassau. Ver. Naturk., Wiesbaden 62: 111.

Syntypus: ZFMK 19448, ♂, ,,Dibongo bei Edea'', S-Kamerun, leg. Rohde, 1908.

Bemerkungen: Weitere 3 Syntypen in der ZSM.

Chamaeleo eisentrauti **Mertens, 1968**
Bonn. zool. Beitr. 19: 70, Abb. 1, 2 und Farbtafel.

Holotypus: ZFMK 5781, ♂, Dikume, Rumpi-Berge, W-Kamerun, 1150 m, leg. M. Eisentraut, 17. II.—5. III. 1967.

Paratypen: ZFMK 5782—85, 2♂, 2♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: Weitere 4 Paratypen im SMF (3) und MHNG (1).

Chamaeleo laterispinis brookesiaeformis **Böhme, 1982**
Bonn. zool. Beitr. 33: 350, Abb. 2, 3.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 30785, ♂, ,,Kibau Iyayi (= Neu Mufindi), südwestl. Uzungwe-Berge, S-Tanzania'', ohne Sammlerangabe, 1929.

Chamaeleo quadricornis gracilior **Böhme & Klaver, 1981**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 1: 317, Abb. 4, 5.

Holotypus: ZFMK 15291, ♂, ,,Lefo-Massiv, West-Kamerun, 1800 m'',leg. W. Böhme & W. Hartwig, 5.—11. III. 1974.

Paratypen: ZFMK 15292—99, 4♂, 3♀, 1 iuv., selbe Angaben wie Holotypus; ZFMK 5833, ♂, Oku-See, West-Kamerun, leg. M. Eisentraut, 20.—30. I. 1967.

Bemerkungen: Weitere Paratypen im MHNG und im RMB (früher ZFMK 15295).

Gekkonidae

Cyrtodactylus kotschyi buchholzi **Beutler & Gruber, 1977**
Spixiana, München 1: 182.

Holotypus: ZFMK 9956, ♂, „Siphnos, Cycladen", Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 29. V. 1953.

Paratypen: ZFMK 9957—68, 2♂, 8♀, 2 iuv., vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: Weitere 14 Paratypen im NHMW.

Cyrtodactylus kotschyi schultzewestrumi **Beutler & Gruber, 1977**
Spixiana, München 1: 189.

Paratypen: ZFMK 9950—55, 3♂, 3♀, Insel Valaxa, westlich von Skyros, nördl. Sporaden, Griechenland, leg. T. Schultze-Westrum, IV. 1957.

Bemerkungen: Holotypus (ZSM 139/1972/2) sowie 2 weitere Paratypen in der ZSM.

Cyrtodactylus kotschyi tinensis **Beutler & Frör, 1980**
Mitt. zool. Ges. Braunau 3: 265.

Paratypus: ZFMK 24563, ♀, „Tinos (Nordkykladen)", Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 17.—18. V. 1959.

Bemerkungen: Holotypus ZSM 27/1975. Weitere Paratypen: ZSM und ZMB.

Gymnodactylus gastropholis **Werner, 1917**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 67: 194.

Syntypen: ZFMK 27094—97, „zwischen Kazerun-Schiraz-Persepolis", Prov. Fars, Iran, leg. Andreas, 1905.

Bemerkungen: = *Cyrtodactylus agamuroides* (Nikolskij, 1899), vgl. Anderson (1969, Proc. Calif. Acad. Sci., San Francisco, (4) 31: 438, 474). Weitere Syntypen: CAS (2) und ZMH (1). Revision durch Golubev in Vorbereitung.

Gymnodactylus kotschyi rumelicus **L. Müller, 1939**
Mitt. naturwiss. Inst. Sofia 13: 5.

Neotypus (design. Beutler & Gruber, 1977, Spixiana, München 1: 185): ZFMK

24327, ♂, ,,Plovdiv, Süd-Bulgarien'', leg. F. Fuß, V. 1932.

Paratypus: ZFMK 24326, ♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Homopholis (Blaesodactylus) antongilensis **Böhme & Meier, 1980**
Senck. biol., Frankfurt/M. 60: 311, Abb. 5 und 11.

Holotypus: ZFMK 21772, ♂, ,,Nosy Mangabé, Bucht von Antongil, NO-Madagaskar'', leg. H. Meier, II. 1976.

Bemerkungen: Ein Paratypus im SMF.

Phelsuma madagascariensis (madagascariensis) boehmei **Meier, 1984**
Salamandra, Frankfurt/M. 18: 183.

Holotypus: ZFMK 32107, ♂, Périnet, O-Madagaskar, leg. H. Meier, I. 1978.

Paratypen: ZFMK 21780—82, ZFMK 33304, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Phelsuma madagascariensis (sundbergi) ladiguensis **Böhme & Meier, 1981**
Salamandra, Frankfurt/M. 17: 13, Abb. 1, links.

Holotypus: ZFMK 33411, ♂, ,,Seychellen: La Digue'', leg. H. Meier, 1.—20. III. 1981.

Paratypen: ZFMK 33412—20, 6♂, 3♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Phelsuma robertmertensi **Meier, 1980**
Bonn. zool. Beitr. 31: 327, Abb. 1.

Holotypus: ZFMK 29899, ♂, ,,Komoren'', leg. H. Meier, I. 1980.

Paratypen: ZFMK 29900, ♀, ZFMK 32108—09, ♂, ♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: 2 weitere Paratypen ursprünglich lebend bei Herrn H. Meier, Hamburg, einer davon inzwischen ZFMK 40067.

Phelsuma quadriocellata parva **Meier, 1983**
Salamandra, Frankfurt/M. 19: 117.

Holotypus: ZFMK 19315, ♂, ,,Tamatave'', Madagaskar, leg. H. Meier, I. 1977.

Paratypen: ZFMK 19311—14, ZFMK 19316—23, ZFMK 34470—89, vom gleichen Fundort und Sammler.

Sphaerodactylus buergeri **Werner, 1900**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 50: 264.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 20712, Port of Spain, Trinidad, leg. O. Bürger, V. 1897.

Bemerkungen: = *Sphaerodactylus molei* Boettger, 1894. Syn. fide Wermuth (1965, Das Tierreich 80: 170), durch Nachuntersuchung des Typus bestätigt von Harris (1982, Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan, Ann Arbor 704: 11, fig. 4C).

Tarentola[1] *boettgeri hierrensis* **Joger & Bischoff, 1983**
Bonn. zool. Beitr. 34: 464, Abb. 3.

Holotypus: ZFMK 24906, ♂, „Arenas blancas, westl. Sabinosa, Westspitze der Insel Hierro", Kanarische Inseln, leg. W. Bischoff, H.-K. Nettmann & S. Rykena, 14. XI. 1978.

Paratypen: ZFMK 24902, Hoya de verodal, 20. XI. 1978; ZFMK 24903—05, La Mareta, S Puerto Estaca, 21. XI. 1978; ZFMK 24907, wie Holotypus; ZFMK 24908, W Restinga, verlassene Siedlung, 15. XI. 1978; ZFMK 24909—11, Fuga de Gorreta bei Frontera, 14., 20. u. 22. XI. 1978; alle Fundorte auf der Insel Hierro, alle leg. W. Bischoff, H.-K. Nettmann & S. Rykena.

Bemerkungen: Weitere Paratypen im SMF.

Tarentola darwini **Joger, 1983**
Cour. Forschungsinst. Senck., Frankfurt/M.

Holotypus: ZFMK 37256, „Tarafal, Insel Sao Tiago (Kapverden)", leg. H. H. Schleich, 1979.

Paratypus: ZFMK 37255, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: Weitere Paratypen im BM und in der ZSM.

Tarentola gomerensis **Joger & Bischoff, 1983**
Bonn. zool. Beitr. 34: 460, Abb. 1.

Holotypus: ZFMK 35207, ♀, „Agulo, Gomera", Kanarische Inseln, leg. W. Bischoff & R. Hutterer, 8. VI. 1981.

Paratypen: ZFMK 35215, subad. Arure, 9. VI. 1981; ZFMK 35232, ♂, ZFMK 38472, ♀, Barranco de Santiago, 10. VI. 1981; ZFMK 37247, San Sebastian; alle Fundorte auf Gomera, alle leg. W. Bischoff & R. Hutterer.

Bemerkungen: Weitere Paratypen: ZSM, NMW, ZMH, MNHP.

---

[1]) Weitere acht Taxa der Gattung *Tarentola* aus Afrika werden kurz nach diesem Katalog erscheinen (Joger, im Druck, Bonn. zool. Beitr. 35.).

Tarentola parvicarinata*, *Joger*, *1980
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 1: 138.

Holotypus: ZFMK 22157, ♂,,,Chutes du Félou bei Médinem,West-Mali", leg. J. & U. Joger, 30. III. 1978.

Paratypen: ZFMK 19938—39, Bamako, 7. I. 1977; ZFMK 19940—41, zwischen Negala und Kassaro, 8. I. 1977; ZFMK 19942, W Sébékoro, 9. I. 1977; ZFMK 19943—47, 20 km W Kita, 10.—12. I. 1977; ZFMK 19948—49, 5 km N Guétala, 15. I. 1977; ZFMK 19950—51, 9 km N Fatao, 16. I. 1977; ZFMK 19952—64, W Nioro du Sahel, 18. I. 1977; ZFMK 19965—66, 10 km W Sandaré, 19. I. 1977; ZFMK 19967—76, Chutes du Félou, 22. I. 1977; alle vorstehenden Fundorte in Mali, alle leg. J. & U. Joger. ZFMK 17142—48, Matam, Senegal, leg. W. Böhme, W. Hartwig & K. Ullenbruch, 29. XI.—1. XII. 1975.

Bemerkungen: Weitere Paratypen: BM, MNHP, USNM, MHNG, LBUM, IFAN, NHMG.

Lacertidae

***Acanthodactylus busacki* Salvador, 1982**
Bonn. zool. Monogr. 16: 88.

Paratypen: ZFMK 16068—73, 10 km S Taroudant, Marokko, leg. G. Rheinwald & J. Niethammer, 8. III. 1975; ZFMK 16074—75, Aoulouz, Nähe Sous-Tal, leg. G. Rheinwald & J. Niethammer, 11. III. 1975; ZFMK 16076—77, Agadir, Marokko, leg. G. Rheinwald & J. Niethammer, III. 1975; ZFMK 18869, Inezgane, Agadir, Marokko, leg. R. Schulte, 1975; ZFMK 25826—41, Umgebung von Agadir, Marokko, leg. M. Dachsel XI. 1978.

Bemerkungen: Holotypus BMNH 1970.250. Weitere Paratypen: BM, FMNH, CM, CAS, MNHP, EBD.

***Algyroides marchi niethammeri* Buchholz, 1964**
Bonn. zool. Beitr. 15: 244.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 4541, ♂, Sierra de Agua (Jaén), SO-Spanien, nahe dem Paß (1480 m) an der Straße Alcaráz—Riópar, bei ca. 1430 m", leg. G. Niethammer, 9. IV. 1964.

Bemerkungen: = *Algyroides marchi* Valverde, 1958. Syn. fide Palacios et al. (1974, Acta Doñana Vert., Sevilla 1: 16).

***Eremias barbouri* Schmidt, 1927**
Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., New York 54: 489.

Paratypus: ZFMK 14230, ,,Mai Tai Chao (40 miles east of Paotowchen) Shansi", China, leg. C. H. Pope, V. 1922. Orig. Nr. AMNH 24079.

Bemerkungen: Holotypus (AMNH 24045) sowie zahlreiche weitere Paratypen im AMNH. — = *Eremias argus* Peters, 1869. Syn. fide Ščerbak (1974: Jaščurki palearkt., Kiew: 69). Das Taxon ist bei Ščerbak (l. c.) mit falschem Erscheinungsort und -datum zitiert.

Eremias strauchi kopetdaghica **Ščerbak, 1972**
West. Zool., Kiew 2: 83.

Paratypus: ZFMK 14393, ♂, „Turkmenskaja SSR, doroga Kara Kala — Čandyr", leg. E. W. Wašetko, 24.—25. V. 1967.

Bemerkungen: Holotypus ZIK Re No. 4. Weitere Paratypen: ZIK, ZIL.

Eremias velox suphani **Başoğlu & Hellmich, 1968**
Ege Üniv. Fen Fak. Ilmi Rap. Ser., Bornova 67: 4.

Paratypen: ZFMK 26249—51, ♂, ♀ subad., Van, O-Türkei, leg. Kulzer, 10. V. 1912, Orig. Nr. ZSM 96/1957.

Bemerkungen: Holotypus SZE 31/57. Weitere Paratypen SZE und ZSM. = *Eremias suphani* Başoğlu & Hellmich, 1968, cf. Bischoff & Böhme (1980, Zool. Beitr., N. F. 26: 305).

Gallotia galloti eisentrauti **Bischoff, 1982**
Bonn. zool. Beitr. 33: 371, Abb. 2c, d.

Holotypus: ZFMK 34800, ♂, „Bajamar, Anaga-Halbinsel/Teneriffa", Kanarische Inseln, leg. W. Bischoff & R. Hutterer, 6. V. 1981.

Paratypen: ZFMK 34801—10, 4♂, 6♀, Bajamar, Anaga-Halbinsel, 6. V. 1981; ZFMK 34811—14, 1♂, 2♀, 1 subad., Punta del Hidalgo, Anaga-Halbinsel, 6. V. 1981; ZFMK 34798—99, 1♀, 1 subad., oberhalb Taganana, Anaga-Halbinsel (360 m), 6. V. 1981; ZFMK 34784—92, 2♂, 7♀, Benijo, Anaga-Halbinsel, 5. u. 6. V. 1981; ZFMK 34782—83, 1♂, 1 subad., El Bailadero, Anaga-Halbinsel (600 m), 5. V. 1981; ZFMK 34776—81, 6♀, Igueste, Anaga-Halbinsel, 4. V. 1981; ZFMK 34766—73, 2♂, 4♀, 2 subad., Barrio de San Andrés, Anaga-Halbinsel, 4. V. 1981; ZFMK 34920—22, 3 subad., Umgebung des Flughafens Los Rodeos bei La Laguna (600 m), 13. V. 1981; alle Fundorte auf Teneriffa, alle leg. W. Bischoff & R. Hutterer. ZFMK 27156, 1 subad., ZFMK 29276, 1 subad., Umgebung des Flughafens Los Rodeos bei La Laguna (600 m), leg. W. Bischoff, 23. XI. 1978; ZFMK 36294—95, 2♂, Camino de San Nicolas bei Sauzal, leg. V. Voggenreiter, 1968; ZFMK 22406—12, 4♂, 2 subad., 1 juv., Puerto de Orotava (= Puerto de la Cruz), leg. A. Koenig, III. 1889; ZFMK 16332, 1♂, ZFMK 17830—32, 1♂, 2 subad., Puerto de la Cruz, leg. W. Bings, VI. 1975; ZFMK 29275, 1♀, Orotava-Tal, leg. W. Bings, VI. 1979; ZFMK 34824—42, 8♂, 11♀, ZFMK 35235, 1♀, Orotava-Tal, oberhalb Puerto de la Cruz, leg. W. Bischoff & R. Hutterer, 7. u. 8. V. 1981.

Bemerkungen: 1 weiterer Paratypus im MHNP.

Lacerta agilis brevicaudata **Peters, 1958**
Zool. Jb. Syst., Jena 86: 127.

Paratypen: ZFMK 8762—63, ♂, ♀, Spitak, Armenien, UdSSR, leg. G. Peters, 23., 27. VI. und 30. VII. 1956. Orig. Nr. ZMB 37892.

Bemerkungen: Holotypus ZIL 12900. Zahlreiche weitere Paratypen: ZIL, ZMB und MM. Die beiden bei Böhme (1974, Bonn. zool. Beitr. 25: 168) aufgeführten Exemplare mit den Nummern ZFMK 8764—65 (Orig. Nr. ZMB 38410) werden in der Originalbeschreibung nicht erwähnt und sind demzufolge keine Paratypen.

Lacerta agilis ioriensis **Peters & Muskhelischwili, 1968**
Zool. Jb. Syst., Jena 95: 213.

Paratypen: ZFMK 8766—67, ♂, ♀, Tianeti am oberen Iori, Georgische SSR, UdSSR, leg. T. A. Muskhelischwili, VIII. 1965 und VII. 1966. Orig. Nr. ZMB 39276.

Bemerkungen: Holotypus ohne Nr. im ZIT. Weitere 56 Paratypen: ZIT, ZMB und MM.

Lacerta cappadocia schmidtlerorum **Eiselt, 1979**
Ann. Naturhist. Mus. Wien 82: 415.

Paratypen: ZFMK 13945—46, 2♀, 20 km W Diyarbakir, O-Türkei, leg. U. Hirsch, 17. V. 1972.

Bemerkungen: Holotypus ZSM 252/77. Weitere Paratypen: ZSM und NMW.

Lacerta derjugini abchasica **Bischoff, 1982**
Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 38: 44.

Paratypus: ZFMK 6489, ♂, ,,Ufermauer in Suchumi, Georgische SSR/UdSSR'', leg. W. Bischoff, 11. X. 1970.

Bemerkungen: Holotypus (MM Rp 369b) und 9 weitere Paratypen im MM.

Lacerta derjugini barani **Bischoff, 1982**
Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 38: 32.

Paratypen: ZFMK 6490, ♀, ZFMK 7750, ♂, ,,Botanischer Garten von Batumi, Georgische SSR/UdSSR'', leg. W. Bischoff, 28. VII.—3. VIII. 1971; ZFMK 20273, ♀, Soğucak Köyü Arhavi, Artvin/Türkei, leg. I. Baran, 19. VIII. 1976.

Bemerkungen: Holotypus MM Rp 431. Weitere 40 Paratypen MM, SZE und CAS.

Lacerta derjugini boehmei **Bischoff, 1982**
Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 38: 46.

Paratypen: ZFMK 14738—39, 1♂, 1♀, ZFMK 17797, ♂, „Achun-Berg bei Sotschi/UdSSR",leg. W. Bischoff, J. Wolf & H. Richter, 13. IX. 1974.

Bemerkungen: Holotypus MTKD 14626. Weitere 87 Paratypen MM, ZMB, MTKD, AMNH und USNM.

Lacerta erhardii pachiae **Wettstein, 1937**
Zool. Anz., Leipzig 118: 83.

Paralectotyten: ZFMK 3083—84, 1♂, 1♀, Insel Pachia, südl. Auphi, Kykladen, Griechenland, leg. O. v. Wettstein, 22. V. 1934. Orig. Nr. NMW 8259: 6 und 7.

Bemerkungen: = *Podarcis erhardii pachiae.* — Lectotypus (NMW 11083) und weitere 7 Paralectotypen im NMW.

Lacerta erhardii syrinae **Wettstein, 1937**
Zool. Anz., Leipzig 118: 85.

Paralectotypen: ZFMK 3085—86, 1♂, 1♀, Insel Syrina bei Astropalia, Kykladen, Griechenland, leg. O. v. Wettstein, 28. V. 1935. Orig. Nr. NMW 8284: 12 und 13.

Bemerkungen: = *Podarcis erhardii syrinae.* — Lectotypus (NMW 11087) und 13 weitere Paralectotypen im NMW.

Lacerta erhardii weigandi **Gruber & Schultze-Westrum, 1971**
Bonn. zool. Beitr. 22: 120.

Holotypus: ZFMK 10914, ♂, Insel Piperi, Nördl. Sporaden, Ägäis, Griechenland, leg. T. Schultze-Westrum & W. Weigand, 26. IX. 1957.

Paratypen: ZFMK 10908—13 und ZFMK 10915—32, 14♂, 9♀, 1 subad., vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis erhardii weigandi.* — ZFMK 10909 und 10928, 1♂, 1♀, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11749—50).

Lacerta hieroglyphica **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten: 10.

Syntypen: ZFMK 21220—21, 1♂, 1 juv., „Constantinopel", Türkei, leg. Wedekind, 1836.

Bemerkungen: = *Podarcis sicula hieroglyphica.*

Lacerta lepida nevadensis **Buchholz, 1963**
Bonn. zool. Beitr. 14: 155.

Holotypus: ZFMK 3581, ♂, „Sierra Nevada, Südspanien, Nordhang des Pico Veleto, zwischen 1600 und 2100 m", leg. G. Niethammer, 14. V. 1955.

Paratypen: ZFMK 3582—85, 1 ♀, 3 subad., vom gleichen Fundort, leg. K. F. Buchholz, 15. und 16. V. 1955.

Bemerkungen: Diskussion dieser erst kürzlich anerkannten Unterart siehe Bischoff, Cheylan & Böhme (1984, Handb. Rept. Amph. Europas, Wiesbaden 2/1: 181 ff).

Lacerta lilfordi conejerae **L. Müller, 1927**
Zool. Anz., Leipzig 73: 264.

Neotypus (design. Salvador, 1979, Bonn. zool. Beitr. 30: 181, Abb. 9): ZFMK 11898, ♂, Insel Conejera, nördl. Cabrera, Balearen, leg. A. v. Jordans, 11. VI. 1927.

Bemerkungen: = *Podarcis lilfordi conejerae.*

Lacerta lilfordi jordansi **L. Müller, 1927**
Zool. Anz., Leipzig 73: 263.

Paratypen: ZFMK 11917—27, ZFMK 12007—08, Insel La Guardia, südl. Salinas, Mallorca, Balearen, leg. A. v. Jordans, 9. V. 1927.

Bemerkungen: = *Pocardis lilfordi jordansi.* — Holotypus im 2. Weltkrieg vernichtet. Weitere 11 Paratypen in der ZSM.

Lacerta muralis adolfjordansi **Buchholz, 1962**
Bonn. zool. Beitr. 13: 218.

Holotypus: ZFMK 1854, ♂, größere, östliche der beiden Ananes-Inseln bei Milos, Kykladen, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 20. V. 1953.

Paratypen: ZFMK 1855—69, 11 ♂, 4 ♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis milensis adolfjordansi* comb. nov. Buchholz (l. c.) hatte den Artstatus von *Lacerta milensis* (Klemmer, 1957, Abh. senck. naturf. Ges., Frankfurt/M. 496: 32) nicht akzeptiert. Inzwischen ist der Artstatus abgesichert (Mayer & Tiedemann, 1980, Z. f. zool. Syst.u. Evolutionsf. 18: 151), so daß morphologisch übereinstimmende Eidechsen der Ananes-Gruppe bei Milos ebenfalls zu dieser Art zu stellen sind. ZFMK 1861 und 1867, ♂, ♀, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11751—52).

***Lacerta muralis* var. *coerulea* Eimer, 1872**
Verh. physik.-med. Ges. Würzburg (N. F.) 3 (Sber. physik.-med. Ges. Würzburg, 1. VI. 1872): XI.

Syntypen: ZFMK 21332—33, ♂, ♀, Faraglioni-Felsen (äußerste Insel) bei Capri, Italien, leg. scil. T. Eimer, ohne Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis sicula coerulea.* Weitere Syntypen im Zool. Inst. Univ. Tübingen.

***Lacerta parvula adjarica* Darewskij & Eiselt, 1980**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 1: 35.

Paratypen: ZFMK 6506—07, ♂, ♀, Botanischer Garten von Batumi, Georgische SSR, UdSSR, leg. W. Bischoff, VII.—VIII. 1971.

Bemerkungen: Holotypus ZIL 17740. Weitere Paratypen ZIL, NHMG, MHNB, NHMW, SMF, FMNH und ZIK.

***Lacerta peloponnesiaca lais* Buchholz,1960**
Bonn. zool. Beitr. 11: 99.

Holotypus: ZFMK 12115 (Orig. Nr. 59/300), ♂, ,,Kalavrita'', Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 12. V. und 1. VI. 1959.

Paratypen: ZFMK 12111—14, ZFMK 12116—25, ZFMK 12163, ZFMK 12226, ZFMK 12280—84, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum; ZFMK 12176—98, ZFMK 12238—40, ZFMK 12251—53, Straße Levidi—Kalavryta, Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 13., 31. V. und 2. VI. 1959.

Bemerkungen: = *Podarcis peloponnesiaca lais.* Weitere 8 Paratypen im NHMW. ZFMK 12226, ♂, im Tausch an MM (MM Rp 454), ZFMK 12111, 12116, 12119 und 12281, 2♂, 2♀, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11753—56).

***Lacerta peloponnesiaca phryne* Buchholz, 1960**
Bonn. zool. Beitr. 11: 101.

Holotypus: ZFMK 12263 (Orig. Nr. 59/578), ♂, ,,Berg Velia, südlich Kalavrita, oberhalb des Waldgürtels'' (ca. 1300—1500 m), Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 1. VI. 1959.

Paratypen: ZFMK 12158—62, ZFMK 12164—74, ZFMK 12264, vom gleichen Fundort und Sammler, 12. V. und 1. VI. 1959.

Bemerkungen: = *Podarcis peloponnesiaca phryne.* Orig. Nr. 59/585 an das NHMW.

Lacerta peloponnesiaca thais **Buchholz, 1960**
Bonn. zool. Beitr. 11: 102.

Holotypus: ZFMK 12261 (Orig. Nr. 59/466), ♂, „Aesculap-Heiligtum (400 m), Argolis", Epidauros, Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 28.—29. V. 1959.

Paratypen: ZFMK 12141—57, ZFMK 12260, ZFMK 12262, ZFMK 12270, ZFMK 12306—20, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum; ZFMK 12211—21, Ruinen von Mykenae, Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 29. V. und 3. VI. 1959; ZFMK 12285—92, Ruinen von Tiryns, Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 29. V. 1959; ZFMK 12234—37, ZFMK 12247—50, ZFMK 12334, ZFMK 12341, Straße Argos—Tripolis, 40 km vor Argos, Peloponnes, Griechenland, leg. K. F. Buchholz, 2. und 29. V. 1959.

Bemerkungen: = *Podarcis peloponnensiaca thais*. Orig. Nr. 59/448 und 458 an NHMW. ZFMK 12157, 12248—49, 12260, 12262, 12290, 12320 und 12341 im Tausch an MTKD (MTKD D 11757—64).

Lacerta pityusensis caragolensis **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 81.

Holotypus: ZFMK 12497 (Orig. Nr. 30.199), ♂, Insel Caragolé (= Negretta), Pityusen, leg. H. Grün, 12. VI. 1930.

Paratypen: ZFMK 12495—96, ZFMK 12498—504, 7♂, 2♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis caragolensis*[1]).

Lacerta pityusensis characae **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 86.

Holotypus: ZFMK 12467 (Orig. Nr. 30.171), ♂, Insel Characa, Pityusen, leg. H. Grün, 14. VIII. 1930.

Paratypen: ZFMK 12468—76, 6♂, 3♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis characae*[1]). ZFMK 12468 und 12472, ♂, ♀, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11766—67).

Lacerta pityusensis hortae **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 86.

Holotypus: ZFMK 12410 (Orig. Nr. 35.068), ♂, Isla de Hort, Pityusen, leg. J. Jokisch, XI. 1935.

---

[1]) Die Validität dieser *P. pityusensis*-Formen ist umstritten (vgl. Lilge 1975, Salamandra, Frankfurt/M. 11: 145 f; Cirer 1981, Ibiza, 106 S.; Salvador, in Vorbereitung).

Paratypen: ZFMK 12422—28, 4♂, 3♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis hortae.* — ZFMK 12422, ♂, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11768).

Lacerta pityusensis puercosensis **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 77.

Holotypus: ZFMK 12411 (Orig. Nr. 32.050), ♂, „Isla Puercos'' Pityusen, leg. J. Jokisch, 5. IX. 1932.

Paratypen: ZFMK 12412—21, 6♂, 4♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis puercosensis.* — ZFMK 12414 und 12419, ♂, ♀, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11769—70).

Lacerta pityusensis purroigensis **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 85.

Holotypus: ZFMK 12409 (Orig. Nr. 30.256), ♂, Osleta de Purroige, Pityusen, leg. H. Grün, 20. VII. 1930.

Paratypen: ZFMK 12557—65, 9♂, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis purroigensis.* — ZFMK 12557, ♂, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11771).

Lacerta pityusensis sabinae **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 79.

Holotypus: ZFMK 12607 (Orig. Nr. 32.046), ♂, „Isla Sabina", Pityusen, leg. J. Jokisch, 5. IX. 1932.

Paratypen: ZFMK 12608—10, 3♂, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis sabinae.*

Lacerta pityusensis subformenterae **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 78.

Holotypus: ZFMK 12550 (Orig. Nr. 30.229), ♂, „Conejo de Formentera", Pityusen, leg. H. Grün, 11. VII. 1930.

Paratypen: ZFMK 12549, ZFMK 12551—56, 5♂, 2♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: *Podarcis pityusensis subformenterae.* — ZFMK 12552, ♂, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11772).

Lacerta pityusensis torretensis **Buchholz, 1954**
Bonn. zool. Beitr. 5: 76.

Holotypus: ZFMK 12408 (Orig. Nr. 30.218), ♂, „Isla Torretas", Pityusen, leg. H. Grün, 15. V. 1930.

Paratypen: ZFMK 12429—37, 9♂, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Podarcis pityusensis torretensis.* — ZFMK 12431, ♂, im Tausch an das MTKD (MTKD D 11773).

Lacerta rudis bischoffi **Böhme & Budak, 1977**
Salamandra, Frankfurt/M. 13: 144.

Paratypen: ZFMK 22062—63, ♂, ♀, „NO-Türkei, vilayet Artvin, 6 km W Arhavi", leg. A. Budak, V. 1977. Orig. Nr. SZE 222/976: 2 und 7.

Bemerkungen: Holotypus (SZE 183/977: 1) und weitere 16 Paratypen im SZE.

† *Lacerta siculimelitensis* **Böhme & Zammit-Maempel, 1982**
Amphibia — Reptilia, Wiesbaden 3: 263.

Paratypen: ZFMK 37037—38, 2 Kieferfragmente, „Wied Incita quarry, near Attard, central Malta", leg. G. Zammit-Maempel, X. 1973.

Bemerkungen: Holotypus NMNHM Q/401/W. Weitere 7 Paratypen Coll. Zammit-Maempel W.9.I—VII. — Stratum typicum der fossilen Art: Jungpleistozän.

Lacerta trilineata pamphylica **Schmidtler, 1975**
Veröff. zool. Staatssamml. München 18: 57.

Paratypus: ZFMK 16562, 1 juv., „15 bis 25 km N Alanya, Prov. Antalya, Türkei", leg. J. F. & H. Schmidtler, 8. IV. 1971.

Bemerkungen: Holotypus ZSM 5/71. Weitere 6 Paratypen ZSM, Coll. Schmidtler und NHMW.

Lacerta uzzelli **Darewskij & Danieljan, 1977**
Trudy zool. Inst., Leningrad 74: 55.

Paratypus: ZFMK 6532, ♀, 110 km O Erzurum, NO-Türkei, leg. O. Stemmler, VIII. 1968.

Bemerkungen: Holotypus CAS 105689. Weitere Paratypen CAS und ZIL.

Nucras caesicaudata **Broadley, 1972**
Arnoldia, Salesbury 5 (20): 21.

Paratypus: ZFMK 34213, ♂ subad., „Sazale Pan, Gona-re-Zhou, south-eastern

Rhodesia at an altitude of 425 metres'', Zimbabwe, leg. D.K. Blake, D.G. Broadley, D.T. Crow & T.N. Liversedge, 11. XII. 1966. Orig. Nr. UM 12235.

Bemerkungen: Holotypus (UM 12380) und 47 weitere Paratypen im UM.

Ophiops macrodactylus **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten: 14.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 21219, ♂, ,,Constantinopel'', Türkei, leg. Wedekind, 1836.

Bemerkungen: Obwohl von Mertens & Wermuth (1960, Amph. Rept. Europas, Frankfurt/M.: 156) als Synonym von *Ophisops elegans ehrenbergi* (Wiegmann, 1835) angesehen, gibt es Hinweise, daß es sich um ein valides Taxon handelt (Darewskij & Beutler, 1981, Handb. Rept. Amph. Europas, Wiesbaden, 1: 471).

Scincidae

Chalcides chalcides mertensi **Klausewitz, 1954**
Senckenbergiana, Frankfurt/M. 34: 198.

Paratypus: ZFMK 4944, subad., Marokko, leg. Mannesmann, ohne Datum. Orig, Nr. ,,MKB'' (= ZFMK) 18.

Bemerkung: Holotypus SMF 15972. Übrige Paratypen SMF und ZMB. = *Chalcides chalcides chalcides* (Linnaeus, 1758). Syn. fide Orsini & Cheylan (1981, Handbuch Rept. Amph. Europas 1: 327).

Eugongylus haraldmeieri **Böhme, 1976**
Bonn. zool. Beitr., 27: 248 Abb. 1.

Holotypus: ZFMK 15888, ♂, ,,Neukaledonien: Umgebung von Coula, 500 m NN'', leg. H. Meier, I. 1975.
Paratypus: ZFMK 15889, ♂subad., vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Leiolopisma greeri **Böhme, 1979**
Salamandra, Frankfurt/M. 15: 140, Abb. 1—3.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 25456, ♀, ,,Umgebung von Koumac, Neukaledonien'', leg. H. Meier, XI./XII. 1978.

Panaspis ianthinoxantha **Böhme, 1975**
Bonn. zool. Beitr. 26: 34, Farbtafel.

Holotypus: ZFMK 15350, ♂, ,,Mt. Lefo, Bafut-Ngemba-res., 1800 m'', W-Kamerun, leg. W. Böhme & W. Hartwig, 5.—11. III. 1974;

Paratypen: ZFMK 15349, ♀, Wum, W-Kamerun, leg. W. Böhme & W. Hartwig, 12.—17. III. 1974: ZFMK 15351, ♀, vom gleichen Fundort, Sammler und Datum wie Holotypus.

Bemerkungen: Der Paratypus ZFMK 15349 wurde von Perret (1982, Bull. Soc. Neuchatel. Sci. Nat. 105: 119) als wahrscheinlich zu *P. vigintiserierum* Sjöstedt, 1897 zugehörig bestimmt.

Riopa erythropleuron **Mertens, 1968**
Bonn. zool. Beitr. 19: 75, Abb. 5, 6 und Farbtafel.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 5814, oberhalb Nyasoso, Kupe, W-Kamerun, 1100 m, leg. M. Eisentraut, 1. XII. 1966.

Bemerkungen: = *Panaspis pauliani* (Angel, 1940). Syn. fide Perret (1973, Rev. Suisse Zool., Genève 80: 615).

Anguidae

Ophiodes intermedius **Boulenger, 1894**
Ann. Mag. Nat. Hist., London, (6) 13: 343.

Syntypus: ZFMK 26407, Asunción Paraguay, leg. Bohls, 1894.

Bemerkung: Weitere Syntypen im BMNH.

Ophisaurus apodus thracius **Obst, 1978**
Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden 35: 137, Abb. 1 u. 3.

Paratypus: ZFMK 24642, ♂, Kiten b. Burgas, Bulgarien, leg. H. Papsdorf & H. Richter, 15.—25. VI. 1973. Orig. Nr. MTKD 7539.

Bemerkungen: Holotypus (MTKD D 5464) sowie 10 weitere Paratypen im MTKD.

Amphisbaenia

Amphisbaenidae

Lepidosternon infraorbitale **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 17.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 26546, ,,Bahia'', Brasilien, leg. Tölsner, ohne Datum.

Bemerkungen: = *Leposternon infraorbitale*, cf. Gans (1967, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., New York 135: 82).

Serpentes

Colubridae

Ablabes tessellatus **Berthold, 1859**
Göttingische gel. Anz. 3: 180.

Syntypen: ZFMK 36913—14, subad., ,,Surinam'', leg. Nolte, 1845.

Bemerkungen: = *Mastigodryas boddaerti* (Sentzen, 1796). Syn. fide Boulenger (1894, Cat. Snakes Brit. Mus., London 2: 11).

Calamaria degenhardtii **Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 39.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 36828, ,,Provinz Popayan'', Kolumbien, leg. Degenhardt, 1845.

Bemerkungen: = *Stenorhina degenhardtii,* cf. Boulenger (1896, Cat. Snakes Brit. Mus. London 3: 229).

Coluber gemonensis gyarosensis **Mertens, 1968**
Senck. biol., Frankfurt/M. 49: 181, Abb. 1, 2 und 4.

Holotypus: ZFMK 4332, ♂, Insel Gyaros (= Gioura), Cycladen, leg. K. F. Buchholz, 28.—31. VIII. 1963.

Paratypen: ZFMK 4334—37, 1 ♂, 2 ♀, 1 iuv vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkung: Ein weiterer Paratypus im SMF, vgl. Anmerkungen bei Böhme (1974, Bonn. zool. Beitr. 25: 167, 174).

Coluber najadum kalymnensis **Schneider, 1979**
Bonn. zool. Beitr. 30: 380, Abb. 1, links.

Holotypus: ZFMK 24933, ♀, ,,SW-Kalymnos, südl. des Klosters Agios Ekaterinis, ca. 150 m NN'', Dodekanes, Griechenland, leg. B. Schneider, 2. VIII. 1977.

Bemerkung: Paratypus in der Coll. Schneider, Pirmasens.

Duberria ancoralis **Berthold, 1842**
Neue Amph.-Arten, Göttingen: 22, Taf. 1, Fig. 9, 10.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 36992, ,,Wahrscheinlich aus Surinam'' (ex errore), ohne Sammlerangabe und Datum.

Bemerkung: = *Abastor erythrogrammus* (Daudin, 1802). Syn. fide Boulenger (1896, Cat. Snakes Brit. Mus. 3: 644), der jedoch fälschlich 1843 als Beschreibungsjahr angibt.

***Eirenis eiselti* Schmidtler & Schmidtler, 1978**
Ann. Naturhist. Mus. Wien 81: 384.

Paratypus: ZFMK 27119, 30 km SW Gölbasi (Adiyaman), Türkei, leg. J. J. Schmidtler & J. F. Schmidtler, 27. IV. 1977 (vgl. Nachtrag bei Schmidtler & Schmidtler, l.c.).

Bemerkung: Holotypus CAS 105438, weitere Paratypen: SMF, Coll. Schmidtler, SZE, und CAS.

***Eirenis punctatolineatus kumerloevei* Eiselt, 1970**
Ann. Naturhist. Mus. Wien, 74: 348.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 5990, ♂, ,,Vil. Van.: Akdamar adasi, kleine Felseninsel im Van-See, 1720 m, knapp 4 km vor dem Südufer des Sees bei Gevaş'' Türkei, leg. H. Kumerloeve, 31. V. 1968.

***Herpetodryas aestivus* Berthold, 1847**
Abh. kgl. Ges. Wiss. G. A. Univ. Göttingen 3: 11.

Syntypen: ZFMK 36920—21, subad., ,,Provinz Popayan'', Kolumbien, leg. Degenhardt, 1845.

Bemerkungen: = *Dendrophidion dendrophis* (Schlegel, 1837). Syn. fide Peters & Orejas-Miranda (1970, Smiths. Inst. U.S. Nat. Mus. Bull., Washington 297: 80).

***Psammophis elegans univittatus* Perret, 1961**
Bull. Soc. Neuchâtel. Sci. Nat. 84: 136.

Paratypus: ZFMK 25464, ♂, ,,Zidim, 50 km W de Maroua'', N-Kamerun, leg. J.-L. Perret, 28. XII. 1960.

Bemerkungen: Holotypus (MHNG 1213.92) sowie 3 weitere Paratypen im MHNG (cf. Mahnert & Perret, 1976, Rev. Zool. Suisse, Genève, 83: 493).

***Psammophis molochina* Berthold, 1846**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 8/10: 21.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 36923, ♂, ,,Brasilien'', durch Frau Scheiner, 1840.

Bemerkungen: = *Philodryas nattereri* Steindachner, 1878. Boulenger (1896, Cat. Snakes Brit. Mus., London 3: 178) hatte den Typus aus Göttingen entliehen und nachuntersucht, hielt das Taxon aber für nie beschrieben, da er den Berthold'schen (l.c.) Sammlungskatalog nicht kannte. Er bemerkte bereits die Identität mit *Philodryas nattereri*. Da Bertholds Name den Steindachner'schen gefährdete, stellte Thomas (1977,

Bull. zool. Nomencl., London 33: 216) den Antrag, *molochina* zu unterdrücken, was in der „Opinion 1212" (1982, Bull. zool. Nomencl., London 39: 117) auch geschah.

Psammophis sibilans rukwae **Broadley, 1966**
Arnoldia, Salesbury 2: 3.

Paratypus: ZFMK 31803, Tumba, Rukwa Valley, Tanzania, leg. D. Vesey-Fitzgerald, 1. IV. 1956. Orig. Nr. NMSR 5460.

Bemerkungen: = *Psammophis rukwae* cf. Broadley (1977, Arnoldia, Salesbury 8: 8).

Psammophis sibilans trinasalis **Werner, 1902**
Verh. zool.-bot. Ges. Wien 52: 340.

Lectotypus (design. Elzen, 1980, Bonn. zool. Beitr. 31: 343, Abb. 3 a): ZFMK 30503, ♂, „Windhoek, Deutsch-Südwest-Afrika", durch F. Werner, 1900.

Bemerkungen: 2 Paralectotypen im NHMW. Heute als Unterart zu *Psammophis leightoni* Boulenger, 1902 gestellt (Mertens, 1971, Abh. Senck. naturf. Ges., Frankfurt/M. 529: 88).

Telescopus fallax christianus **Buchholz, 1955**
Bonn. zool. Beitr. 6: 102, Abb. 1: d—f.

Holotypus: ZFMK 9233, Insel Christiana, südwestl. Santorin, Ägäis, leg. K. F. Buchholz, 6. V. 1952. Orig.Nr. 52.112.

Paratypus: ZFMK 9234 (Orig.Nr. 52.111) vom gleichen Fundort, Sammler und Datum.

Bemerkungen: = *Telescopus fallax pallidus* Stepanek, 1944. Syn. fide Mertens & Wermuth (1960, Amph. Rept. Europas, Frankfurt/M.: 192).

Tropidonotus chinensis **Berthold, 1859**
Göttingsche gel. Anz. 3: 180.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 33443, „China", ohne Sammlerangabe, 1855.

Bemerkungen: Berthold (l.c.) formalisiert einen von Jan stammenden Etikett-Namen des Mailänder Museums. Als Alternativnamen setzt er *Tropidonotus semifasciatus* hinzu. Pope (1935, Rept. China, New York: 95) führt die Synonymisierung mit *Natrix annularis* (Hallowell, 1856) durch, die von Rossmann & Eberle (1977, Herpetologica 33: 42) zur Typusart ihrer neuen Gattung *Sinonatrix* bestimmt wird.

Zamenis andreana **Werner, 1917**
Verh. zoo.-bot. Ges. Wien 67: 207.

Syntypus: ZFMK 31600, ,,zwischen Kazerun-Schiraz-Persepolis," leg. Andreas, 1878.

Bemerkungen: Ein weiterer Syntypus wurde von Göttingen aus an die CAS abgegeben.

Elapidae

Elaps bertholdi **Jan, 1859**
Rev. Mag. zool., Paris, (2) 11: 123.
Holotypus (durch Implikation): ZFMK 36402, ,,Australien'', ohne Sammler- und Datumsangabe.

Bemerkungen: = *Simoselaps bertholdi,* cf. Cogger (1975, Rept. Amph. Austral., Sydney: 401).

Viperidae

Agkistrodon halys boehmei **Nilson, 1983**
Bonn. zool. Beitr., 34: 470, Abb. 1.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 8648, Andarab valley, Prov. Baghlan, 2500 m, Afghanistan, leg. E. Kullmann, ohne Datumsangabe.

Bemerkungen: Ein zweites, gleichzeitig gesammeltes Exemplar lag 1973 im ZFMK vor, wurde aber an das Zool. Museum Kabul gegeben, wo es bald darauf verloren ging.

Bitis parviocula **Böhme, 1977**
Monit. Zoo. Ital., Firenze, N.S. 9: 60, Abb. 1, 2 A und 3 C.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 16803, ♀, ,,Doki River bridge (8°20 'N-35°56'E), bei Yambo (= Yembo), an der Straße von Metu nach Bedelle, Provinz Illubabor, SW-Äthiopien'', leg. G. Nikolaus, 18. X. 1975.

Echis multisquamatus **Čerlin, 1981**
Trud. Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR, Leningrad 101: 92, Abb. 14 A.

Paratypus: ZFMK 37000, ♀, ,,Bajram-Ali, Maryškaja oblast, Turkmenija'', UdSSR, leg. O. P. Bogdanow, 1972.

Bemerkungen: Holotypus (ZIL 19059.1) sowie weitere 4 Paratypen im ZIL.

Vipera ammodytes gregorwallneri **Sochurek, 1976**
Carinthia II, Klagenfurt 86: 450.

Paratypen: ZFMK 13103—04, ♂, ♀, ,,Friesach, Kärnten'', leg. E. Sochurek, V. 1974.

Bemerkungen: Eine vorläufige Diagnose dieses Taxons durch Sochurek (1974 Herpetol. Bl, Wien, Selbstverlag) ist, da es sich um ein nicht allgemein zugängliches Privatperiodikum handelt, nomenklatorisch irrelevant. Als Publikationsdatum muß daher die Charakterisierung in einer regulären Zeitschrift (Sochurek, 1976, l.c.) gelten.

Vipera barani **Böhme & Joger, 1983**
Amphibia-Reptilia, Wiesbaden 4: Abb. 1, und 2.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 35444, ♀, ,,ca. 60 km N Adapazari, Türkei'', leg. K. Gutsche, V. 1981.

Trigonocephalus schlegelii **Berthold, 1845**
Nachr. G. A. Univ. kgl. Ges. Wiss. Göttingen 3: 42.

Holotypus (durch Implikation): ZFMK 32554, iuv., ,,Provinz Popayan'', Kolumbien, leg. Degenhardt, 1845.

Bemerkungen: = *Bothrops schlegelii.*

C) GEOGRAPHISCHE AUFSCHLÜSSELUNG DER VORHANDENEN TYPUSEXEMPLARE

Europa

Österreich:
Vipera ammodytes gregorwallneri Sochurek, 1976

Portugal:
Salamandra salamandra (gallaica) crespoi Malkmus, 1983

Spanien:
Algyroides marchi niethammeri Buchholz, 1964
Lacerta lepida nevadensis Buchholz, 1963
Lacerta lilfordi conejerae Müller, 1927
Lacerta lilfordi jordansi Müller, 1927
Lacerta pityusensis caragolensis Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis characae Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis hortae Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis puercosensis Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis purroigensis Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis sabinae Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis subformenterae Buchholz, 1954
Lacerta pityusensis torretensis Buchholz, 1954

Italien:
Salamandra salamandra gigliolii Eiselt & Lanza, 1956
Lacerta muralis var. *coerulea* Eimer, 1872

Malta:
†*Lacerta siculimelitensis* Böhme & Zammit-Maempel, 1982

Bulgarien:
Gymnodactylus kotschyi rumelicus Müller, 1939
Ophisaurus apodus thracius Obst, 1978

Griechenland:
Mertensiella luschani helverseni Pieper, 1963
Cyrtodactylus kotschyi buchholzi Beutler & Gruber, 1977
Cyrtodactylus kotschyi schultzewestrumi Beutler & Gruber, 1977
Cyrtodactylus kotschyi tinensis Beutler & Frör, 1980
Lacerta erhardii pachiae Wettstein, 1937
Lacerta erhardii syrinae Wettstein, 1937
Lacerta erhardii weigandi Gruber & Schultze-Westrum, 1971
Lacerta muralis adolfjordansi Buchholz, 1962
Lacerta peloponnesiaca lais Buchholz, 1960
Lacerta peloponnesiaca phryne Buchholz, 1960
Lacerta peloponnesiaca thais Buchholz, 1960

Coluber gemonensis gyarosensis Mertens, 1968
Coluber najadum kalymnensis Schneider, 1979
Telescopus fallax christianus Buchholz, 1955

Asien

UdSSR (asiat. Teil):
Bufo viridis turanensis Hemmer, Schmidtler & Böhme, 1978
Agama chernovi Ananjewa, Peters & Ržepakowskij, 1981
Eremias strauchi kopetdaghica Ščerbak, 1972
Lacerta agilis brevicaudata Peters, 1958
Lacerta agilis ioriensis Peters & Muskhelischwili, 1968
Lacerta derjugini abchasica Bischoff, 1982
Lacerta derjugini barani Bischoff, 1982
Lacerta derjugini boehmei Bischoff, 1982
Lacerta parvula adjarica Darewskij & Eiselt, 1980
Echis multisquamatus Čerlin, 1981

Mongolei:
Agama stoliczkana altaica Peters, 1971

China:
Cynops shataukokensis Freytag & Eberhardt, 1977
Paramesotriton caudomaculatus Seidel, 1981
Eremias barbouri Schmidt, 1927
Tropidonotus chinensis Berthold, 1859

Malaysia:
Leiolepis triploida Peters, 1971

Indonesien:
Calotes (Bronchocele) intermedius Berthold, 1842

Afghanistan:
Agkistrodon halys boehmei Nilson, 1983

Iran:
Gymnodactylus gastropholis Werner, 1917
Zamensis andreana Werner, 1917

Türkei:
Mertensiella luschani antalyana Başoğlu & Baran, 1976
Mertensiella luschani atifi Başoğlu, 1967
Mertensiella luschani basoglui Baran & Atatür, 1980
Mertensiella luschani fazilae Başoğlu & Atatür, 1974
Mertensiella luschani finikensis Başoğlu & Atatür, 1975
Triton ophryticus Berthold, 1846
Triturus vulgaris kosswigi Freytag, 1955
Rana holtzi Werner, 1898

Eremias velox suphani Başoğlu & Hellmich, 1968
Lacerta cappadocica schmidtlerorum Eiselt, 1979
Lacerta derjugini barani Bischoff, 1982
Lacerta hieroglyphica Berthold, 1842
Lacerta rudis bischoffi Böhme & Budak, 1977
Lacerta trilineata pamphylica Schmidtler, 1975
Lacerta uzzelli Darewskij & Danieljan, 1977
Ophiops macrodactylus Berthold, 1842
Eirenis eiselti Schmidtler & Schmidtler, 1978
Eirenis punctatolineatus kumerloevei Eiselt, 1970
Vipera barani Böhme & Joger, 1983

Yemen:
Bufo pentoni tihamicus Balletto & Cherchi, 1973
Bufo scorteccii Balletto & Cherchi, 1970

Afrika

Äthiopien:
Bitis parviocula Böhme, 1977

Algerien:
Uromastyx geyri Müller, 1922

Marokko:
Acanthodactylus busacki Salvador, 1982

Kanarische Inseln:
Tarentola boettgeri hierrensis Joger & Bischoff, 1983
Tarentola gomerensis Joger & Bischoff, 1983
Gallotia galloti eisentrauti Bischoff, 1982

Kapverdische Inseln:
Tarentola darwini Joger, 1983

Senegal:
Tarentola parvicarinata Joger, 1980

Mali:
Tarentola parvicarinata Joger, 1980

Kamerun:
Nectophrynoides mirei Perret, 1971
Hylarana amnicola Perret, 1977
Hylarana asperrima Perret, 1977
Chamaeleo camerunensis Müller, 1909
Chamaeleo eisentrauti Mertens, 1968
Chamaeleo quadricornis gracilior Böhme & Klaver, 1981
Panapsis ianthinoxantha Böhme, 1975

Riopa erythropleuron Mertens, 1968
Psammophis elegans univittatus Perret, 1961

Namibia:
Psammophis sibilans trinasalis Werner, 1902

Zimbabwe:
Nucras caesicaudata Broadley, 1972

Tanzania:
Chamaeleo laterispinis brookesiaeformis Böhme, 1982
Psammophis sibilans rukwae Broadley, 1966

Seychellen:
Phelsuma madagascariensis (sundbergi) ladiguensis Böhme & Meier, 1981

Komoren:
Phelsuma robertmertensi Meier, 1980

Madagaskar:
Mantella madagascariensis haraldmeieri Busse, 1981
Homopholis (Blaesodactylus) antongilensis Böhme & Meier, 1980
Phelsuma madagascariensis (madagascariensis) boehmei Meier, 1983
Phelsuma quadriocellata parva Meier, 1983

Amerika

Trinidad:
Hyla lineomaculata Werner, 1900
Sphaerodactylus buergeri Werner, 1900

Costa Rica:
Oedipina uniformis Keferstein, 1868
Dendrobates typographus Keferstein, 1867
Hypopachus seebachii Keferstein, 1867

Kolumbien:
Leptodactylus raniformis Werner, 1899
Atelopus flaviventris Werner, 1899
Atelopus subornatus Werner, 1899
Bufo ehlersi Werner, 1899
Bufo pithecodactylus Werner, 1899
Dendrobates histrionicus Berthold, 1845
Phyllobates melanorhinus Berthold, 1845
Phyllobates (Hypodiction) palmatus Werner, 1899
Prostherapis variabilis Werner, 1899
Hyla creolica Werner, 1899
Hyla servalina Werner, 1899
Anolis latifrons Berthold, 1845

Polychrus gutturosus Berthold, 1845
Calamaria degenhardtii Berthold, 1845
Herpetodryas aestivus Berthold, 1847
Trigonocephalus schlegelii Berthold, 1845

Venezuela:
Caecilia kaupii Berthold, 1859

Surinam:
Ablabes tessellatus Berthold, 1859
Duberria ancoralis Berthold, 1842

Brasilien:
Phyllomedusa iheringii Boulenger, 1885
Lepidosternon infraorbitale Berthold, 1859
Psammophis molochina Berthold, 1846

Paraguay:
Ophiodes intermedius Boulenger, 1894

Peru:
Adenomera griseigularis Henle, 1981
Atelopus tricolor Boulenger, 1902
Argenteohyla altamazonica Henle, 1981
Hyla elkejungingerae Henle, 1981

Chile:
Liolaemus buergeri Werner, 1907

Australien und Ozeanien

Australien:
Crinia georgiana var. *laevipes* Keferstein, 1867
Limnodynastes peroni var. *rugulosus* Keferstein, 1867
Playtyplectrum superciliare Keferstein, 1867
Pseudophryne coriacea Keferstein, 1968
Uperoleia marmorata var. *laevigata* Keferstein, 1867
Hyla dentata Keferstein, 1968
Hyla (Litoria) freycineti var. *unicolor* Keferstein, 1867
Hyla (Litoria) mystacina Keferstein, 1867
Hyla schuettei Keferstein, 1868
Pachybatrachus petersii Keferstein, 1868
Elaps bertholdi Jan, 1859

Neukaledonien:
Eugongylus haraldmeieri Böhme, 1976
Leiolopisma greeri Böhme, 1979

REGISTER DER PRIMÄRNAMEN

[1]) Typen verschollen (s. Liste S. 166)

[1]) Typen verschollen (s. Liste S. 166)

[1]) Typen verschollen (s. Liste S. 166)

Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig

IV. FISCHE

Klaus Busse

Inhalt

Abstract

A historic resign of the ichthyological section, founded in 1954, is given. The most important envolved collecting areas are mentioned. Most of them are continental waters of the tropical South America. It follows a list of type specimens deposited in the collection with reference to related series in collections of other institutions. Critical remarks about the now valid names of some taxa are made. There is one designation of a lectotype.

Geschichte

Die Ichthyologische Abteilung unseres Hauses wurde im November 1954, mit dem Antritt von Dr. Karl Heinz Lüling als Abteilungsleiter, gegründet. In dem vorwiegend ornithologisch ausgerichteten Museum war zu der Zeit ein Bestand von nur etwa 300 konservierten Fischen, der seit etwa 1879 von Geheimrat Alexander Koenig gesammelt wurde und vorwiegend aus dem Mittelmeerbereich und aus Afrika (dem Nil) stammt.

In Verbindung mit einem Aquariologie-Kongreß in Monaco 1956 kam weiteres ichthyologisches Material aus dem Mittelmeer in die Sammlung. Im Jahre 1959 unternahm Lüling eine Expedition an den Amazonas in Ost-Peru zur Untersuchung der Autökologie des Fisches *Arapaima gigas* und zwar für das peruanische Landwirtschaftsministerium. Damit begann eine Serie von Reisen nach dem tropischen Südamerika: 9mal Peru, 1mal Bolivien, 4mal Argentinien, 4mal Ost-Brasilien. Diese Reisen erbrachten zahlreiches Fischmaterial aus diesem Erdteil, welches auch heute noch den Schwerpunkt der Sammlung darstellt.

Ergänzend zu diesem Material muß auch noch die ichthyologische Ausbeute von Prof. Dr. Harald Sioli genannt werden, die aus Brasilien stammt.

Der Anteil an Seefischen (ohne Haie und Rochen) der von Gustav Adolf Freiherr v. Maydell geleiteten Indien-Expedition 1955/58 ging 1959 in den Besitz des Museums Koenig über und stellt eine Sondersammlung innerhalb der Ichthyologischen Abteilung dar.

Die Forschungsrichtung befaßte sich — der Sammlung entsprechend — mit südamerikanischen Süßwasserfischen und deren Ökologie. Diese Richtung wird auch jetzt noch von dem 1978 in den Ruhestand getretenen Abteilungsleiter vertreten.

Von diesem Zeitpunkt an obliegt mir die Leitung der Abteilung. Die Sammlung wurde nun auf andere Teile Südamerikas und somit auf nicht tropische Bereiche wie Chile ausgedehnt, wo sowohl Süßwasser- als auch Seefische gesammelt wurden. Hinzu kommt Material aus Mexiko und Afrika, das von Reiseausbeuten von Lothar Seegers stammt. Die relativ geringen Bestände an einheimischen und europäischen Süß- und Seewasserfischen wurden weiter ausgebaut.

Die derzeitige Hauptforschungsrichtung der Ichthyologischen Abteilung ist die Taxonomie der Galaxiiden und die Artisolation bei Fischen.

Die zahlenmäßige Entwicklung der Sammlung anhand der inventarisierten Stücke in der Zeitspanne von 1954 bis 1978 ist von etwa 300 auf 9500 angestiegen und von diesem Zeitpunkt bis 1983 auf 13 500. Die Anzahl der Taxa, deren Typen in die Ichthyologische Sammlung eingereiht wurden, betrug in der erstgenannten Zeitspanne 13 und stieg von da an auf 24. Zu erwähnen sind ferner Typen, deren Namen noch nicht verfügbar sind. Die Zunahme der Neubeschreibungen wird es erforderlich machen, einen Nachtrag zu dieser Bestandsaufnahme zu publizieren.

Typenkatalog

Galaxiidae

Galaxias bullocki **Regan, 1908**
Ann. Mag. nat. Hist. London 8 (1): 372

Paralectotypen: ZFMK 12911, ♂, Maquehue bei Temuco, Chile. 6. IV. 1907, leg.: D. S. Bullock; ZFMK 12912, ♀, gleiche Angaben. Beide Exemplare ursprünglich im BM (2 von 3 überzähligen Individuen).

Bemerkungen: Weitere 48 Exemplare im BM mit gleichen Fundangaben, darunter auch der Lectotypus BM 1968.9.16, ♂ — Lectotypus (design. hoc loco, abgebildet, Busse 1983, Bonn. zool. Beitr. 33 (1): 72); und die Paralectotypen. — Zur Zeit gültiger Name *Brachygalaxias bullocki* (fide Eigenmann 1928 Mem. nat. Acad. Sci., 22: 49).

Brachygalaxias gothei **Busse, 1983**
Bonn. zool. Beitr. 33 (1): 72

Holotypus: ZFMK 11110, ♂, Fundo Porvenir, Talca, Chile, 9. XI. 1981, leg. K. H. Gothe und K. Busse.

Paratypen: ZFMK 11111—11130, 11137—11158; 42 Exemplare beiderlei Geschlechts.

Bemerkungen: Weitere Paratypen an anderen Museen: BM 1982.11.10: 865—866 (urspr. ZFMK 11131—11132) ♂ und ♀; IZUA 2721 (urspr. ZFMK 11133—11134) ♂ und ♀; MNHNS, P. 6.055 — P. 6.056 (urspr. ZFMK 11135—11136) ♂ und ♀.

Hemiodidae

Pterohemiodus luelingi **Géry, 1961**
Bonn. zool. Beitr. 12 (3/4): 332

Holotypus: ZFMK 1226, (Prov. Nr. MKI/59—60/QC/12); Quisto Cocha, 15 km westlich von Iquitos, Peru; 1. V. 1959, leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1227; (Prov. Nr. MKI 59—60/QC/13); gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypus M. 202/3, gleiche Fundangaben; neue Nummer MHNG 2150.6.

Serrasalmidae

Serrasalmus sanchezi **Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 27

Holotypus: ZFMK 1216; Caño Yarina, Rio Pacaya, Nebenarm des unteren Rio Ucayali, Peru; 31. VIII. 1959; leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1217, gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypus: MHNG 2150.7; gleiche Fundangaben.

Characidae

***Hyphessobrycon tenuis* Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 10

Holotypus: ZFMK 1327; Kleingewässer zwischen Caño Yarina und Zapote Cocha, Unterer Rio Pacaya, Peru; 29. IX. 1959; leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1328. Gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MHNG 2150.8—11, 4 Exemplare; ZMA 113.853, 1 Exemplar; ANSP 139708, 1 Exemplar; gleiche Fundangaben.

***Hyphessobrycon gracilior* Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 12

Holotypus: ZFMK 1329; Kleingewässer zwischen Caño Yarina und Zapote Cocha, Unterer Rio Pacaya, Peru, 29. IX. 1959; leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1330; gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MHNG 2150.12—13, 2 Exemplare.

***Hemigrammus luelingi* Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 7

Holotypus: ZFMK 1304, Kleingewässer zwischen Caño Yarina und Zapote Cocha, Unterer Rio Pacaya, Peru, 29. IX. 1959; leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1305, gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MHNG 2150.14—15, 2 Exemplare.

***Petitella georgiae* Géry & Boutière, 1964**
Vie et Milieu, Suppl. 17: 474

Paratypus: ZFMK 1419, Rio Solimoes, Oberer Amazonas, Distrikt Loreto, Peru. XII. 1959, leg. K. H. Lüling.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Holotypus: M. 314, 1, ♂; bei Lagunas, Unterer Rio Huallaga, Distrikt Loreto, Peru; Anfang 1959, leg. Vicen-

te Manuel. Neue Nr.: MHNG 2150.28. Paratypen: MHNG 2150.29—64, 37 Exemplare; gleiche Fundangaben wie Holotypus; MHNG 2150.6588, 31 Exemplare, bei Iquitos, Distrikt Loreto, Peru, Anfang 1960; Sammler unbekannt; ZSM 26332, 3 Exemplare; Fundangaben wie Holotypus; MNHNP 1980—1447, 2 Exemplare; Distrikt Loreto, Peru, 24. II. 1961; leg. P. Piron.

***Cheirodon luelingi* Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 19

Holotypus: ZFMK 1417, Kleingewässer zwischen Caño Yarina und Zapote Cocha, Unterer Rio Pacaya, Peru, 29. IX. 1959; leg. K. H. Lüling.

Paratypus: ZFMK 1418, gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MHNG 2150.16—17, 2 Exemplare mit gleichen Fundangaben.

***Oxybrycon parvulus* Géry, 1964**
Beitr. neotrop. Fauna 4 (1): 16

Holotypus: ZFMK 1331, Kleingewässer zwischen Caño Yarina und Zapote Cocha, Unterer Rio Pacaya, Peru; 29. IX. 1959, leg. K. H. Lüling.

Paratypen: ZFMK 1332—1357, 26 Exemplare; gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MHNG 2150.18—27, 10 Exemplare; ZMA 113.861, 2 Exemplare; ANSP 139709, 1 Exemplar; alle gleiche Fundangaben. — Typusart der Gattung *Oxybrycon*.

Bagridae

***Bagrus koenigi* Pietschmann, 1932**
Zool. Anz. 100 (5/6): 92

Holotypus: ZFMK (1899) 209; Nil, Oberägypten; 1899, leg. A. Koenig.

Loricariidae

***Pseudohemiodon (Planiloricaria) cryptodon* Isbrücker, 1970**
Bonn. zool. Beitr. 21 (3/4): 278

Holotypus: ZFMK 1865, Rio Ucayali bei Pucallpa, Peru, VII.—VIII. 1966, leg. K. H. Lüling.

Bemerkungen: In der Beschreibung ist die Inv. Nr. ZFMK (I) 66/1717 angegeben; Typusart für die Untergattung *Planiloricaria*.

Cyprinodontidae

Aplocheilichthys maculatus lacustris **Seegers, 1983**
Rev. zool. afr.

Holotypus: ZFMK 12323, ♂, Kibiti, ca. 140 km südlich Dar es Salaam, Tanzania, 26. XII. 1981, leg. L. Seegers & W. Claßen.

Paratypen: ZFMK 12324—12326, 3 Exemplare; gleicher Fundort, 31. XII. 1980, leg. L Seegers, C. Kasselmann & G. Eggers; ZFMK 12327—12334, 8 Exemplare; gleicher Fundort, 26. XII. 1981, leg. L. Seegers & W. Claßen.

Roloffia banforensis **Seegers, 1982**
Aquar.- u. Terrar.-Z. 35 (12): 448

Holotypus: ZFMK 12155, ♂, oberer Comoe-Fluß, 85 km südlich von Bobo Dioulasso, Banfora, Obervolta; X. 1980, leg. B. Bauer.

Paratypen: ZFMK 12156—12162, 4♂, 3♀; gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: MNHNP 60—131, 2♂, 5♀, subadult, zwischen Banfora und Sindou; SMF 17679—17681, 1♂, 2♀, Nachzucht von Exemplaren vom Typenfundort.

Rivulus luelingi **Seegers 1984**
Zool. Beitr.

Holotypus: ZFMK 11671, ♂, nahe Rio Pirai bei Joinville, Südost-Brasilien; 25. X. 1982; leg. K. H. Lüling.

Paratypen: ZFMK 11672, ♀, 20 km südwestlich von Joinville, 22. IX. 1980; leg. K. H. Lüling; ZFMK 11672—11682, 1♂, 7♀, 1♂ juv., 1♀ juv., 10. X. 1980; sonst gleiche Fundangaben wie Holotypus.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen SMF 17585, 1♂, 4♀; ZMB 31347, 1♂, 2♀; BM 1983.6.9.14—15, ♂, ♀; alle mit gleichen Fundangaben wie Holotypus.

Rivulus caudomarginatus **Seegers 1984**
Zool. Beitr.

Holotypus: ZFMK 12848, ♂, Greta Funda, südl. Rio de Janeiro, Brasilien; VII.—VIII. 1981; leg. R. A. Ferreira.

Paratypen: ZFMK 12849, ♀, gleiche Fundangaben wie Holotypus. ZFMK 12850—12854, 5♂; ZFMK 12855—12859, 5♀; Nachzuchtexemplare.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen SMF 17864, 2♂, 2♀; BM 1983.6.9.16—19, 2♂, 2♀; ZMA 119096, 2♂, 2♀; ZMB 31349, 2♂,

2♀; weitere 2♂ und 2♀ für das MZUSP (Nr. noch nicht bekannt) vorgesehen. Alles sind Nachzuchtexemplare.

***Pterolebias wischmanni* Seegers, 1983**
J. Deutsche Killifisch-Gemeinschaft 15 (5): 68

Holotypus: ZFMK 11534, ♂, Ucayali-Einzugsgebiet 120 km südlich Pucallpa, Peru; VII. 1981, leg. H. J. Wischmann & H. Fries; konserviert II. 1982.

Paratypen: ZFMK 11535 und 11536, 2♀, gleiche Angaben.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial in anderen Museen: Paratypen: BM 1983.6.9.2—82, 3♂; F_1 Nachzuchten des Holotypus und eines der Paratypen.

***Rivulichthys luelingi* Meinken, 1969**
Bonn. zool. Beitr. 20 (4): 423

Holotypus: ZFMK 2091, ♂, Rio Chaperé, 4 km nördlich Todos Santos, Ost-Bolivien; 8. X. 1966; leg. K. H. Lüling.

Paratypen: ZFMK 2092—2095; 2108—2114, 11 etwa gleichgroße Exemplare verschiedenen Geschlechts, gleiche Fundangaben.

Bemerkungen: Das von Meinken 1966 als ,,Typus'' bezeichnete Exemplar wird hier als Holotypus, und alle anderen als ,,Cotypen'' bezeichneten als Paratypen designiert.

Cichlidae

***Tilapia eisentrauti* Trewavas, 1962**
Bonn. zool. Beitr. 13 (1/3): 168

Paratypen: ZFMK 732, ♀, Barombi-ma-Mbu-See, Kamerun, 1954, leg. M. Eisentraut.

Bemerkungen: Weiteres Material an anderen Museen: Holotypus ♂, und Paratypen ♀, BM 1961.10.18.11—14. — Zur Zeit gültiger Name: *Konia eisentrauti* (fide Trewavas, Green & Corbet 1972: Zool. Lond. 161 (1): 61). — Typusart für die Gattung *Konia*.

***Cichlasoma amazonarum* Kullander, 1983**
Publ. Naturhistorisk Riksmuseet Stockholm: 117

Paratypen: ZFMK 13451—13460: 10 Exemplare: Aguajal-Bach, Ucayali-Flußsystem, Peru, 3. IX. 1978; leg. K. H. Lüling; ZFMK 2225—2230: 6 Exemplare, Chauahuán Cocha, Ucayali-System oberhalb Pucallpa, Peru, VIII. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2300—2301: 2 Exemplare, Yarina Cocha, Ucayali-System, 19. VII. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 1125—1126: 2 Exemplare, Caño Yarina, Depto. Loreto, Peru, 31. VIII. 1959, leg. K. H. Lüling; ZFMK 8655—8656: 2 Exemplare, zwischen

Paca Cocha und Yarina Cocha, 9. VIII. 1974, leg. K. H. Lüling; ZFMK 8657—8658: 2 Exemplare, Quebrada nahe Yarina Cocha, 9. VIII. 1974, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2191—2192: 2 Exemplare, Yarina Cocha, 16. VII. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2205—2211: 7 Exemplare, Yarina Cocha, 19. VII. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2233: Rio Ucayali, gegenüber von Pucallpa, 12. VII. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 1118—1120: 3 Exemplare, Ufer des Amazonas oberhalb Iquitos, 8.—16. VIII. 1959, leg. K. H. Lüling; ZFMK 7802—7806: 5 Exemplare, Quisto Cocha, Amazonas-System, Depto. Loreto, 10. V. 1972, leg. K. H. Lüling.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Holotypus NRM (SOK) 3651, Sacarita del Tayé, Ampiyacu-System, Depto. Loreto, 12. VIII. 1981, leg. S. O. Kullander, A. Hogeborn; zahlreiche Paratypen in folgenden Sammlungen: ANSP, BM, FMNH, IRSNB, MCZ, MHNG, MNHNP, MZUSP, NHMW, NRM, USNM und ZMA.

Cichlasoma boliviense **Kullander, 1983**
Publ. Naturhistoriska Riksmuseet Stockholm: 165

Paratypen: ZFMK 2199: unterhalb von Pto. San Francisco, Río Chipirí, Mamoré-System, Depto. Santa Cruz, Bolivien, 4. X. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2275—2282: 8 Exemplare, Todos Santos ,,Hoffmanns Lagune'', Rio Chaparé, Mamoré-System, 7. X. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2299; 7. X. 1966, ansonsten gleiche Fundangaben; ZFMK 2219—2221: 3 Exemplare, 4 km unterhalb von Todos Santos. 8. X. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2212—2213: unterhalb von Pto. San Francisco, 3. X. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 2305—2310: 6 Exemplare, 4 km unterhalb von Todos Santos, 30. IX. 1966, leg. K. H. Lüling; ZFMK 13461—13464: 4 Exemplare, Rio Tambopata bei Puerto Maldonado, Madre de Dios-System, Peru, 25.—28. IV. 1981, leg. E. Lenkenhoff; ZFMK 13465: Puerto Maldonado, 6. IV. 1981, leg. E. Lenkenhoff.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial in anderen Sammlungen: Holotypus: IRSNB 677, ♂, Uruguaito, Zufluß vom Río Quizer, Depto. Santa Cruz, Bolivien, 4. XI. 1977, leg. J.-P. Gosse; zahlreiche weitere Paratypen in folgenden Sammlungen: ANSP, BM, FMNH, IRNB und USNM.

Apistogramma luelingi **Kullander, 1976**
Bonn. zool. Beitr. 27 (3/4): 259

Holotypus: ZFMK 2283, ♂, unterhalb Todos Santos, Bolivien. 3. X. 1966, leg. K. H. Lüling & A. Meyer.

Paratypen: ZFMK 2284—2291, 8 Exemplare, 3♂ und 5♀; gleiche Fundangaben.

Apistogramma eunotus **Kullander, 1981**
Bonn. zool. Beitr. 32 (1/2): 183.

Holotypus: ZFMK 10772, ♂, Weg nach Aguayta nahe Pucallpa, Peru, 3. IX. 1978, leg. K. H. Lüling.

Paratypen: ZFMK 10773, ♀, 10774 juv.; gleiche Angaben wie Holotypus.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: BM 1913.7.30: 56—57, 2 Exemplare unbestimmten Geschlechts; Rio Ucayali, Peru; ohne Datum; leg. Mounsey. MCZ 15807, 1 ♂, 1 wahrscheinlich ♀, Tabatinga Solimões — Ost-Amazonas-Flußsystem; IX.—X. 1865; leg. Thayer-Expedition: D. Bourget. MHNG 1583.50, ♀; Jenaro Herrera, Rio Ucayali-System; Distrikt Loreto, Peru; 18. X. 1977, leg. P. de Rahm. NHRM 1971365: 3507; ♀ Lago Matamata, Rio Yavari, Distrikt Loreto, Peru; 10. X. 1971; leg. T. Hongslo. NHRM 1976312: 0914—0923; 3 ♂, 7 ♀, ,,Caño Comprido'', San Sebastián, Rio Yavari, Distrikt Loreto, Peru; 27. VII. 1976; leg. T. Hongslo. NHRM 1876311: 1164—1168; 1 ♂, 4 ♀; 26. VII. 1976; sonst gleiche Angaben wie vorige.

***Apistogramma staecki* Koslowski 1984**
Senckenberg. biol.

Holotypus: ZFMK 13400, ♂; südlich von Trinidad, Bolivien; VI.—VII. 1983; leg. H. Linke & W. Staeck.

Paratypen: ZFMK 13401—13404, 4 Exemplare. Fundangaben wie Holotypus; ZFMK 13405—13410, 6 Exemplare; östlich von Trinidad, sonst gleiche Angaben wie Holotypus.

Bemerkungen: Weiteres Typenmaterial an anderen Museen: Paratypen: SMF 18855 a—h, 8 Exemplare; NHRM (nicht registriert) 7 Exemplare; 2 Exemplare für das MZUSP (Nummer noch nicht bekannt) vorgesehen. Alle haben gleiche Fundangaben wie der Holotypus.

Register der Primärnamen

Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig

V. ENTWICKLUNG UND AUFBAU DER SCHAUSAMMLUNG

Martin Eisentraut

Den Grundstock zu den zoologischen Sammlungen des Museums bildeten die von Alexander Koenig zusammengetragenen Objekte, angefangen mit dem, was er schon in seinen Jugendjahren in der näheren und weiteren Umgebung von Bonn gesammelt hatte, bis zu der Fülle von Tierpräparaten, die er dann später von seinen großen Auslandsreisen mitbrachte. Da Koenig in erster Linie Ornithologe war, standen die Vögel und deren Gelege — er sammelte Vogeleier mit besonderer Leidenschaft — im Vordergrund. Schließlich waren diese Sammlungen durch Ankäufe, Schenkungen und Vermächtnisse gewaltig angestiegen und umfaßten außer den Vögeln auch die übrigen Wirbeltiergruppen und Insekten. Daher konnte Koenig im ersten Dezennium unseres Jahrhunderts der Erfüllung seines Wunsches nähertreten, ein großes, eigenes Museumsgebäude zu errichten. Ausschlaggebend hierfür war, daß er nach dem Tode seines Vaters im Jahre 1903 in den Besitz eines ansehnlichen Vermögens gekommen war, das ihm die Finanzierung seines Museumsbaues ermöglichte.

Hiermit wollte er zunächst einmal eine zoologische Forschungsstätte errichten, in der die sich damals noch hauptsächlich auf Systematik, Faunistik und Tiergeographie beschränkenden Museumsdisziplinen — nach Koenigs Worten die „makroskopische Zoologie" — betrieben werden sollten. Zum anderen aber wollte Koenig Schausammlungssäle einrichten, in denen er einer breiten Öffentlichkeit seine Schätze zur Anschauung und Belehrung vorführen konnte. So begann er im Herbst 1912 mit dem Bau eines Monumentalgebäudes, das 1914 im Rohbau fertiggestellt wurde. Bis zur Vollendung des Werkes vergingen dann allerdings noch zwei Jahrzehnte.

Koenig hatte das große Glück, hervorragende Präparatoren heranziehen zu können, die Künstler auf ihrem Gebiet waren und mit Eifer darangingen, vor allem Vögel und Säugetiere aufzustellen. Zeit genug für diese Arbeiten war vorhanden, denn durch die äußeren Umstände, die die Kriegs- und Nachkriegszeit mit sich brachte, verzögerte sich zum Leidwesen Koenigs die Fertigstellung der Innenausstattung. Während des Ersten Weltkrieges diente das Gebäude zeitweise als Kriegslazarett. Nach dem Kriege benutzten es fremde Besatzungstruppen als Unterkunft. Dazu kam dann, daß Koenig nach dem verlorenen Krieg die anteilmäßig ihm gehörenden großen Besitzungen in Rußland verloren gingen und durch die Inflation auch seine privaten Kapitalanlagen weitgehend entwertet wurden, so daß er nicht mehr in der Lage war, sein Lebenswerk aus eigenen Mitteln zu vollenden. Er entschloß sich daher, seinen Besitz mit all seinen Schätzen 1929 dem damaligen Deutschen Reich zu übereignen, das nun seinerseits die Fertigstellung des Museums und seine Unterhaltung finanzierte. So konnte dann erst 1934 das „Zoologische Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Reichsinstitut" eröffnet werden. Koenig selbst leitete es bis zu seinem Ableben im Jahre 1940.

Die der Allgemeinheit zugänglichen Schausammlungsräume nehmen den weitaus größten Teil des dreistöckigen Museumsgebäudes ein und sind im zentralen Haupttrakt und einem nördlich sich anschließenden Flügel untergebracht. In der Mitte des Haupttrakts befindet sich ein großer, von einem gläsernen Kuppeldach überwölbter Lichthof. Vor diesem liegen auf der Eingangsseite das Vestibül mit Pförtnerloge und den früheren Verwaltungsräumen, darüber im ersten Obergeschoß ein Vortragssaal und im zweiten Obergeschoß ein prunkvoller Festsaal. Der Lichthof selbst war für die Aufstellung freistehender Großsäugetiere bestimmt. An den drei anderen Seiten und im Nordtrakt schlossen sich zusammenhängende Säle an, in denen große Glasvitrinen die übrigen Exponate aufnahmen, und zwar im Erdgeschoß die Säugetiere, im ersten Obergeschoß vor allem die Vögel, daneben auch in bescheidener Anzahl Reptilien, Amphibien und Fische. Im zweiten Obergeschoß wurde die heimische, d. h. rheinische Wirbeltierfauna und Insekten, ferner ein Teil der im Erdgeschoß keinen Platz mehr findenden Antilopen und Gazellen untergebracht. Die übrigen sogenannten Niederen Tiere waren in den Sammlungen des Museums nicht vertreten und wurden daher auch nicht in den Schausammlungsräumen gezeigt.

Die Gestaltung der Schausammlung war bis in die Einzelheiten von Koenig selbst bestimmt worden und trug ganz seinen persönlichen Stempel; sie entsprach daher auch — in Übereinstimmung mit seinen am Überkommenen hängenden Charakter — herkömmlichen Auffassungen der Museumsgestaltung: Die Glasschränke wurden von oben bis unten mit aufgestellten Objekten angefüllt, wobei oft viele Einzelexemplare einer Art vertreten waren. Für Koenig galt der Satz aus Schillers Sprüche des Confucius: ,,Nur die Fülle führt zur Klarheit'', eine Setenz, die Koenig später auch dem Vorwort seines großen vierbändigen Eierkatalogs (Katalog der Nido-Oologischen Sammlung im Museum Koenig) als Motto voranstellte. Diese Ansicht hat bei der wissenschaftlichen Bearbeitung von Material zweifellos ihre Berechtigung, bringt aber in einer Schausammlung dem interessierten Laien mehr Verwirrung als Freude und Belehrung. Als Beispiel mag hier für viele andere ein Schrank im Säugetiersaal genannt sein, der ausschließlich mit 25 Rotfüchsen gefüllt war, die allenfalls verschiedene Stellungen oder Farbabweichungen zeigten. Wie sehr manches der hier aufgestellten Präparate das eigene, sehr subjektive Interesse Koenigs widerspiegelte, mag das einem Fuchspräparat beigefügte Etikett erkennen lassen, auf dem zu lesen war: ,,Jungfuchs, erlegt von A. Koenig in Blücherhof, Mecklenburg, so sitzend auf 220 Schritt mit der Kugel am 17. Oktober 1936''.

Im Gegensatz zu der recht eintönigen systematischen Aufstellung der Objekte, wie man sie — das sei hier ausdrücklich betont — auch noch in manchen anderen zoologischen Museen finden konnte, wurde das Auge des Besuchers erfreut durch eine große Anzahl kleiner biologischer Gruppen, die z. B. in der Heimatsammlung gezeigt wurden. Eine besondere Anziehungskraft hatten ferner die größeren Vogel-Dioramen. Diese gehen in ihren Anfängen auf den später sehr bekannt gewordenen schwedischen Tierschriftsteller Bengt Berg zurück, der im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts Verbindung mit Koenig aufgenommen hatte. Alexander Koenig interessierte sich für den jungen Mann, lernte ihn als geschickten Präparator und begeisterten Vogelkundler kennen und gab

ihm den Auftrag, in seiner schwedischen Heimat Material für Vogelgruppen zu sammeln und diese dann in einem kleinen Landschaftsausschnitt aufzustellen. Die Kleindioramen, die Bengt Berg in der Folge für Koenig fertigte, zeigen je eine Vogelart beispielsweise bei der Balz oder am Nest mit Eiern bzw. mit Jungen. Dabei wurde besonderer Wert darauf gelegt, daß Pflanzen, Steine und Böden unmittelbar von dem Ort stammten, wo das Nest gefunden worden war. Koenig ließ diese Gruppen dann in jeweils eigens dafür gebauten Vitrinen mit schön gedrechseltem Untergestell einbauen.

Eine weitere Attraktion in dem neu eröffneten Museum bildete eine Reihe von Großdioramen von zumeist hervorragender Qualität und Naturtreue. Sie zeigten teils heimische, teils fremdländische Tiergruppen in ihren natürlichen Lebensräumen. Der Vordergrund wurde von der Hand der Präparatoren gestaltet und die Tiere nach den neuesten Methoden der Dermoplastik aufgestellt. Der Hintergrund war von dem Kunstmaler Stötzner Lund geschaffen worden, den Koenig für diesen Zweck von Berlin engagierte und der bereits die im Berliner Zoologischen Museum befindlichen Dioramen ausgemalt hatte. Die Bonner Gruppen, die Anfang der dreißiger Jahre entstanden, bestachen durch eine ausgezeichnete Perspektive, die einen weiten Blick in die Landschaft vermittelt. Daß entsprechend der Vorstellung Koenigs von der Wichtigkeit der Fülle gelegentlich die Dioramen allzu reich mit Tieren gefüllt waren, sei nur am Rande vermerkt.

So attraktiv die Dioramen schon zu Koenigs Zeit gestaltet waren, so wenig paßte dazu der äußere Rahmen, in dem die Landschaftsbilder sich präsentierten. Um die Spiegelung in der das Diorama an der Vorderfront abschließenden Glasscheibe zu vermeiden, war ein dunkler Gang vor jeder Gruppe angebracht, gewissermaßen ein Zelt, in dem der Besucher verschwinden mußte, um nun einen Blick in die hell angestrahlte Landschaft mit ihren Tieren zu werfen; er stand dadurch unmittelbar vor der trennenden Glasscheibe. Mit diesem kleinen Schönheitsfehler mußte man sich damals abfinden.

Ein glückliches Geschick bewahrte das Museum Alexander Koenig im Zweiten Weltkrieg vor der Zerstörung, wie es mit so manchen anderen Museen geschehen ist. Die Schätze blieben verschont und konnten nach Beseitigung der Glasschäden an den Vitrinen in ihrer alten Form, die man zu bewahren suchte, der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht werden.

Bei aller Achtung und Verehrung für den Schöpfer des Museums erschien es aber doch geboten, die Schausammlungen nicht weiter in ihrem alten Zustand zu belassen, sondern eine notwendige Weiterentwicklung vorzunehmen. Es hatte sich inzwischen die Erkenntnis durchgesetzt, daß es nicht genügt, nur die Tiere zu zeigen und auf dem beigefügten Etikett den Namen und vielleicht den Fundort und die Verbreitung anzugeben. Man hatte erkannt, daß es darauf ankommt, dem Betrachter etwas von der Lebensweise des Tieres zu vermitteln. Das Museum sollte damit vor allem auch der Jugend die Natur mit ihren Geschöpfen näherbringen und ihr die mannigfachen Lebensäußerungen verständlich machen. Da außerdem die paläarktische und äthiopische Tierwelt etwas einseitig im Vordergrund standen, sollten zusätzlich auch Vertreter der übrigen tiergeographischen Regionen ausgestellt werden. Es war also ganz allgemein

Ausschnitt aus der Vogelausstellung im 1. Stock. Ehemalige Anordnung (oben) und die heutige Ausstellung (unten).

eine Neugestaltung nach sachlichen wie auch nach ästhetischen Gesichtspunkten vorzunehmen.

So wurde Ende der fünfziger Jahre mit einem völligen Umbau der Schausammlung nach Inhalt und äußerer Form begonnen. Daß dabei Kompromisse eingegangen werden mußten, ergab sich zwangsläufig; zum einen war die Raumaufteilung vorgegeben, die schwerlich verändert, z. B. unterteilt werden konnte, zum anderen existierte noch die komplette Schrankausstattung, die man wahrscheinlich bei einem Neubau von vornherein durch Einbauschränke ersetzt hätte.

Immerhin war es ohne große Schwierigkeiten möglich, alle Schränke mit Innenbeleuchtung zu versehen. Es wurden unter der Decke jedes Schrankes Leuchtröhren installiert und der oberste Schrankteil durch eine transparente Vlieseline-Decke abgeschlossen, so daß das Schrankinnere mit einem diffusen Licht ausgeleuchtet wurde. Dadurch war es möglich, die störenden Lichtreflexe auf der Vorderseite des Schrankes zu vermeiden und außerdem bei trübem Wetter oder am Abend die Schausammlung zu besichtigen. Dem gleichen Zweck diente auch eine neu installierte Deckenbeleuchtung im Lichthof.

Weiterhin verzichtete man auf den durch Einlegen von Glasplatten gebildeten, bis dahin allgemein üblichen Etagenbau innerhalb des Schrankes. Die meisten Objekte wurden zusammen mit der Beschriftung an einer eingebauten Hinterwand befestigt. Auch wurde Wert darauf gelegt, die Verteilung der Objekte in jedem Schrank so vorzunehmen, daß große, schwerwirkende Objekte auf den Boden gestellt und die leichteren im oberen Teil der Schrankhinterwand angebracht wurden, so daß sich ganz allgemein der



Die Drosseln in einer Vitrine der Heimatabteilung im 2. Stock als Beispiel für die ausgewogene Anordnung der Exponate.

Schrankinhalt in einem ausgewogenen und ästhetisch angenehm wirkenden Gleichgewicht präsentierte. Aber auch hierbei war es nicht zu umgehen, daß infolge der nicht immer passenden Größe der nun einmal vorhandenen Objekte Kompromisse eingegangen werden mußten.

Die großen Dioramen blieben in ihrer von Koenig konzipierten Gestalt erhalten, denn im Gegensatz zu einer heute manchmal vertretenen Meinung sind wir der Ansicht, daß solche Gruppen noch immer ihre Berechtigung in einem Museum haben, sofern sie nur gut sind. Nachdem nämlich der Besucher anhand des Ausstellungsmaterials in den Schränken ausreichend Informationen erhalten hat, geben ihm die eingestreuten Dioramen mit einem Blick in eine weitläufige, von Tieren belebte Landschaft eine angenehme Unterbrechung. Nur bei einigen Dioramen, in denen allzu viel Tiere ausgestellt waren (wie etwa bei der Rothirsch-Gruppe), wurden einige Stücke herausgenommen. Auch wurden die unschönen Zelte vor den Gruppen entfernt und die überaus störende Spiegelung in den Scheiben auf andere Weise zu vermeiden versucht. Allein schon durch Schrägstellung der Abschlußscheibe konnte ein günstiger Schaueffekt erzielt werden. Um diesen noch zu erhöhen, ging man daran, nach innen gebogene Scheiben zu verwenden, wie dies schon gelegentlich bei Schaufenstern von Geschäftshäusern praktiziert worden war. Dazu war es zunächst notwendig, mit elastischen und biegsamen Plastikglasflächen den zur Vermeidung der Spiegelung in dem betreffenden Saal geeigneten Biegungsgrad zu finden und genau festzulegen. So konnte dann der Glashütte Anweisung zur Herstellung der gebogenen Glasscheibe gegeben werden. Der Besucher



Eines der Großdioramen im Erdgeschoß zeigt ein Rudel Rothirsche in einer Mittelgebirgslandschaft.

hat nun die Möglichkeit, aus genügender Entfernung einen Blick in die Landschaft zu werfen.

Die bis dahin teilweise verstreut in der Schausammlung stehenden Vogel-Kleindioramen, auch als Bengt-Berg-Gruppen bezeichnet, wurden nunmehr zusammen in einem verdunkelten Saal aufgestellt. In ihrer Gestaltung blieben sie genauestens erhalten, wurden aber aus den Glasvitrinen herausgenommen und in entsprechend großen gegossenen Konchen (Schalen) untergebracht. Diese wurden mit Innenbeleuchtung versehen und vorn durch eine schräg gestellte Glasscheibe abgeschlossen. Außerdem konnte die Anzahl der Gruppen bedeutend vermehrt werden. Auf der gewölbten Hinterwand der Konche wurde die Landschaft nur schemenhaft angedeutet und in einer der Stimmung jeder Gruppe entsprechenden Farbe getönt. In jüngster Zeit sind die Gruppen in einem inzwischen ausgebauten Raum im Souterrain neu aufgestellt worden, wo sie nun, nach Landschaftsformen getrennt, einen noch geeigneteren Platz gefunden haben. Darüber hinaus werden sie durch einen auf Tonband aufgenommenen und durch Knopfdruck abzuspielenden Text erläutert.

Der Lichthof blieb weiterhin den Großsäugern vorbehalten, jedoch wurden die zu manchen Arten hinzugestellten Skelette herausgenommen. Dadurch erhielt man Platz für weitere Arten. Ferner verschwanden die in Reih und Glied nebeneinander stehenden Holzuntersätze, und jedes Tier bzw. jede Tiergruppe wurde auf einen natürlich wirken-



Die meisten der liebevoll gestalteten Kleindioramen stehen heute im Bengt-Berg-Saal.

Blick in den Lichthof. Früher waren die Präparate auf Holzkonsolen montiert (oben); nach Entfernung der Skelette entstand Platz, um weitere Dermoplastiken aufstellen zu können (unten).

den Untergrund montiert, wodurch auch die Gleichförmigkeit unterbrochen wurde. Da hier die freistehenden Präparate dem ständigen Wechsel der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt waren, was bei manchem Exponat zu großen Rissen in der Haut führte, war vordem in der Mitte des Lichthofes zur Erhaltung einer gleichbleibenden Luftfeuchtigkeit ein Springbrunnen mit einer großen Mosaikschale aufgestellt worden. Diese Einrichtung hatte sich jedoch sehr bald als Fehlkonstruktion erwiesen, da bei voller Inbetriebnahme die Steinplatten vor dem Brunnen mitbenetzt wurden und Schaden litten; so konnte der Brunnen niemals voll in Funktion treten und verfehlte seinen Zweck. Da darüber hinaus der aus der Schale emporragende Springbrunnenteil einen wenig schönen Anblick bot, entschloß man sich, diesen zu entfernen und die große Schale durch freundlich wirkende Bepflanzung einem besseren Zweck zuzuführen. Für die notwendige Luftbefeuchtung im Raum sorgen jetzt unauffällig in den einzelnen Etagen aufgestellte Luftbefeuchter.

Wenden wir uns nun der Neuordnung der in den Schrankvitrinen gebotenen Exponate zu. Wie schon eingangs erwähnt, kam es darauf an, didaktische Gesichtspunkte in den Vordergrund zu stellen. Zwar erschien es nach wie vor wichtig, dem Besucher einen ausreichenden Überblick über die Mannigfaltigkeit und Vielfalt der betreffenden Tiergruppen in einer systematischen Anordnung zu vermitteln, jedoch wurden nun zuvor als Einführung allgemeine biologisch-ökologische Fragen und gegebenenfalls stammesgeschichtliche Zusammenhänge in einzelnen Kapiteln abgehandelt, wozu für die letztgenannten Fragen vor allem die Mammalia geeignetes Anschauungsmaterial geben.

Im Erdgeschoß wird zunächst an zwei Stammtafeln die Entstehung und Entfaltung der Säugetiere behandelt, wobei es angebracht erschien, einige im Evolutionsgeschehen wichtige Formen als kleine Modelle zu zeigen, wie beispielsweise Quastenflosser als die Ahnen der Tetrapoden (Landwirbeltiere) und die längst ausgestorbenen Panzerlurche als die von jenen abzuleitenden, an das Luft- und Landleben angepaßten Vertreter. Die Verbreitung der heutigen Säugetiere über die Erde und in den verschiedenen tiergeographischen Regionen wird dann in den nächsten Schränken an Hand einer Karte demonstriert. Es folgt die Darstellung der verschiedenen Bewegungsformen in den unterschiedlichen Lebensräumen, die sich die Säugetiere im Lauf ihrer Entwicklung erobert und in die sie sich mit entsprechenden morphologischen Veränderungen eingepaßt haben: das Laufen und Springen auf dem Boden, das Klettern in Bäumen und an Felswänden, das unterirdische Graben, das Schwimmen und Fliegen.

Im Rahmen der systematischen Aufstellung kam es darauf an, immer wieder auf Besonderheiten der Lebensweise hinzuweisen. Dafür einige Beispiele:

Bei den ursprünglichsten Säugetieren, den Kloakentieren, wird die von den Reptilvorfahren übernommene Fortpflanzung durch Ablage von Eiern und deren außerkörperliche Bebrütung durch entsprechende Präparate demonstriert. So findet sich beim Schnabeltier ein Präparat der unterirdischen Nestkammer mit den Eiern, beim Schnabeligel eine Zeichnung, die die am Bauch des Weibchens befindliche Bruttasche zeigt; in ihr wird ein Ei untergebracht und ausgebrütet. Die Beuteltiere zeigen demgegenüber einen bedeutenden Fortschritt, indem die Embryonalentwicklung im mütterlichen Kör-

per beginnt, die Jungen dann aber in einem sehr primitiven Zustand geboren und im Beutel der Mutter — bei beutellosen Formen frei an den Zitzen hängend — mit herumgetragen werden. Bei den Höheren Säugetieren, angefangen mit den Insektivoren, kommen die Jungen dann als Lagerjunge oder in voll entwickeltem Zustand als Laufjunge zur Welt.

Eine Karte zeigt die heutige disjunkte Verbreitung der Beuteltiere: nämlich zum einen in Südamerika und zum anderen im australischen Faunengebiet. Im erstgenannten sind es als sehr primitive Formen die Opossummäuse und Beutelratten; sie konnten sich hier als letzte Reste einer einst blühenden Säugetierordnung erhalten. In der Australischen Region hingegen hat sich infolge der Isolierung eine sehr weit verzweigte und viele Lebensräume ausfüllende Beuteltierfauna entwickeln können.

Dieses geradezu zwangsläufige Ausfüllen aller vorhandenen Lebensräume — der sogenannten ökologischen Nischen — wird dann bei Abhandlung der Fledertiere (Flughunde und Fledermäuse) zur Anschauung gebracht. Die Vertreter dieser Ordnung sind die einzigen Säugetiere, die ein aktives Flugvermögen erworben haben und sich damit den Luftraum erobern konnten. Zur Orientierung im Dunkeln hat sich bei den Fledermäusen die Echopeilung entwickelt. An Hand eines Präparates wird demonstriert, wie die ausgesandten Ultraschallwellen von einem Hindernis zurückgeworfen werden. So orientiert sich eine Fledermaus mit Hilfe des Gehörs. Da die Fledertiere kaum besiedelte nächtliche Ernährungsnischen vorfanden, paßten sie sich an die verschiedensten Ernährungsweisen an und spalteten sich zu einer großen Zahl von Arten auf, so daß sie jetzt mit etwa 950 Arten nach den Nagetieren die artenreichste Säugetierordnung darstellen. Außer den ursprünglichen Insektenfresserarten kennen wir Fledermäuse, die Kleinwirbeltiere und sogar Fische erbeuten oder sich ausschließlich von Warmblüterblut ernähren (Vampire); die Flughunde sind in erster Linie Früchtefresser; einige Arten suchen Blüten auf und haben sich auf Nektar und Pollen spezialisiert. Die gleichen Spezialisierungen finden wir aber auch bei den neuweltlichen Blattnasen als unabhängige Parallelentwicklung. Zur Demonstration der Nahrungsspezialisierungen dient Bild- und Präparatematerial, das die besonders in den Zahnformen zum Ausdruck kommenden unterschiedlichen Ernährungsweisen veranschaulicht.

Als weiteres Beispiel für einige im Rahmen der systematischen Aufstellung behandelten biologischen Probleme wird bei den Nagetieren — und zwar bei den Schläfern — auf die Fähigkeit hingewiesen, die kalte, nahrungsarme Jahreszeit im Zustand des Winterschlafes zu überstehen. Dieser ist durch Absenkung der Körpertemperatur und damit Verminderung aller Lebensfunktionen charakterisiert. Ein Elektrokardiogramm von einem wachen und einem lethargischen Winterschläfer zeigt bei letzterem die starke Verminderung des Herzschlages. Der Winterschlaf ist eine der bemerkenswertesten Anpassungen, die die Natur bei einigen in gemäßigten Breiten lebenden Säugetieren entwickelt hat.

Am Beginn der Abhandlung über die Raubtiere erläutert eine Stammbaumtafel die Verwandtschaft zwischen den Robben und den Landraubtieren; an Skelettpräparaten wird die Anpassung ersterer an das sekundär erworbene Leben im Wasser und an das Schwimmen durch Umbildung der Laufextremitäten zu Flossen gezeigt.

In der Stammreihe der Rüsseltiere sind die meisten Vorfahren bereits ausgestorben. Einige wichtige Vertreter kann der Besucher als verkleinertes Modell anschauen. In zwei Kleindioramen werden Mammut und Riesenhirsch jeweils in einer Eiszeitlandschaft gezeigt, wie sie in der Pleistozänzeit auch in Deutschland anzutreffen war. Zeugen hierfür sind aufgestellte Knochenfunde, die u. a. am Niederrhein gemacht wurden. Im Anschluß an den Wolf als Stammform des Haushundes werden an Hand von Schädelpräparaten einige in relativ kurzer Zeit herausgezüchtete Hunderassen demonstriert. Damit soll die Bedeutung der — in diesem Fall durch den Menschen gelenkten — Selektion im Evolutionsgeschenen betont werden.

Schließlich wird im Rahmen der Primaten auch die Entwicklungsgeschichte des Menschen durch einen Stammbaum und Schädelpräparate dargestellt. Der Mensch als ,,Intelligenzwesen'' ragt zwar weit aus dem tierischen Niveau heraus, doch finden sich auch bei Tieren, und ganz besonders bei den dem Homo sapiens am nächsten stehenden Menschenaffen, bereits relativ hohe Intelligenzleistungen. Durch den aufrechten Gang wurde die Hand frei und konnte zum Greiforgan umgebildet werden; im stark entwickelten Großhirn bildeten sich ein Sprachzentrum und ein Zentrum für die Steuerung der Bewegungen heraus. Für die schnelle Entfaltung des Menschen ist die Weitergabe von erworbenen Kenntnissen durch Sprache und Schrift von besonderer Bedeutung.

Das durch Präparate, bildliche Darstellungen und Modelle erläuterte Kapitel der Menschwerdung schließt mit einigen Beispielen zur Geräteherstellung während der Stein-, Bronze- und Eisenzeit sowie den ersten Anfängen von Kunstgestaltung in Form von Elfenbein- und Hornschnitzereien, von Töpfereien und von den allgemein bekannten Höhlenmalereien.

So zieht sich durch die Demonstration der Säugetiere als roter Faden die stammesgeschichtliche Entwicklung. Dabei mußte jedoch — wie auch in anderen Abteilungen — der erklärende Text auf den den Objekten beigegebenen Etiketten möglichst kurz gehalten werden, da erfahrungsgemäß lange Erläuterungen von den meisten Besuchern nicht gelesen wurden. Dafür ist dem Interessierten Gelegenheit gegeben, sich an Hand eines gedruckten und käuflich erhältlichen Führers durch den Säugetiersaal eingehender zu informieren.

Im ersten Obergeschoß wurde bei Abhandlung der Vogelwelt die Stammesgeschichte nur kurz berührt und u. a. durch Abgußpräparate des berühmten Urvogels *Archaeopteryx* belegt, der vor rund 150 Millionen Jahren in der Jurazeit gelebt hat und die Herkunft der Vögel von Reptilienvorfahren demonstriert. Es schließen sich wieder allgemeinbiologische Kapitel an. An erster Stelle steht hier bei Behandlung der Bewegungsformen das Fliegen. Entsprechende Fotos lassen die Bewegung der Flügel während des Fluges erkennen. Um zu demonstrieren, daß ein von vorn auf die Flügel treffender Luftstrom an den konvexen Flügeloberseiten und den konkaven Flügelunterseiten einen Auftrieb erzeugt und damit die Schwerkraft überwindet, ist ein Vogel mit starr ausgebreiteten Flügeln vor einen Ventilator montiert. Bei Knopfdruck hebt der Luftdruck den auf einer Waage fixierten Vogel. An verschiedenen Modellen wird ferner das Segeln, als das Fliegen mit ausgebreiteten, ruhig gehaltenen Flügeln, erklärt, und zwar das

Segeln am Hang und im Wärmeaufwind und — bei Meeresvögeln — das Segeln über der Wasseroberfläche durch Ausnutzung der unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten über den Wellen. Es folgen dann die Anpassungen an die übrigen Bewegungsformen: das Laufen, Klettern, Schwimmen und Tauchen.

Im Kapitel Ernährung wird u. a. auf die verschiedenen Schnabelformen in Anpassung an die unterschiedliche Nahrung eingegangen. Schöne Beispiele für Konvergenz geben die völlig unabhängig voneinander erworbenen morphologischen Merkmale des Schnabels und der Zunge als Anpassung an Blütenbesuch und die Aufnahme von Nektar bei verschiedenen darauf spezialisierten Vogelfamilien.

Bei Abhandlung des Kapitels Fortpflanzung werden einige Beispiele für Farbdimorphismus der Geschlechter gezeigt. Balz und Gesang werden als Begleiterscheinungen der Fortpflanzung demonstriert, letzterer auch dadurch, daß auf Knopfdruck ein Tonband mit aufgenommenen Rufen und Gesängen abgespielt wird. Es folgen Nestbau, Eiablage — wobei die Bedeutung von Färbung und Größe der Eier erläutert werden, — ferner Bebrütung und Aufzucht der Jungen, die teilweise als hilflose Nesthocker, teils als weit entwickelte Nestflüchter aus dem Ei schlüpfen. Ein Schrank ist dem Brutparasitismus bei Vögeln gewidmet.

Weitere allgemeine Kapitel behandeln Jugend- und Alterskleid, Farbabweichungen (Albinismus, Melanismus, Flavismus) und die Entstehung von Unterarten durch räumliche Trennung als häufigste Vorstufe der Artbildung. In zwei Schränken werden auf Landkarten die jährlichen Wanderwege von Zugvögeln angegeben. Auf Karten der fünf Kontinente sowie der Antarktis werden schließlich die tiergeographischen Regionen mit einigen als Objekte beigefügten Charakterarten vor Augen geführt.

Bei der anschließenden systematischen Darstellung der einzelnen Ordnungen und Familien konnten naturgemäß von den 9120 bekannten Arten nur verhältnismäßig wenige aufgestellt werden. Bei Demonstration der schillerfarbigen Kolibris kann der Besucher eine Lichtquelle in Bewegung setzen und so bei einer Reihe farbenprächtiger Männchen die je nach Lichteinfall wechselnden Farbreflektionen beobachten.

Manche der gezeigten Vogelarten gehören bereits zu den ausgestorbenen Formen. Um so mehr bekommt die hier gebotene Ausstellung dokumentarischen Wert. Von dem ausgestorbenen Riesenalk sind Vogelpräparat, Skelett und Eier gezeigt. Von zwei schon seit langem ausgestorbenen neuseeländischen Moa-Straußen *(Dinornis* und *Pachyornis)* sind Skelette aufgestellt.

Auch der Saal der Niederen Wirbeltiere erhielt eine neue Gestaltung. Die früher meist in Alkoholgläsern aufbewahrten und mit der Zeit ausgeblichenen Fische, Amphibien und Reptilien wurden durch Trockenpräparate und zusätzlich durch Abbildungen und Abgüsse ersetzt, die von geschickter Präparatorenhand in den natürlichen Farben angemalt wurden. Eine Stammbaumdarstellung zeigt die Entwicklung der Amphibien und Reptilien vom Erdaltertum an bis zu den heute lebenden Ordnungen. Das Abgußpräparat eines *Ichthyosaurus* vermittelt eine Vorstellung von den im Wasser lebenden Sauriern und erinnert damit an die Welt der Saurier, die das ganze Erdmittelalter beherrschten und ihm das besondere Gepräge gaben. Vier Kleindioramen vom Grünen



Abgußpräparat eines Laubfroschs ersetzt die unansehnlichen Alkoholstücke.

Leguan, der Hundskopfboa, dem Drusenkopf und der Dornschwanzechse vervollständigen die Reptilienschau. Zur Auflockerung des in den Schränken dargebotenen Anschauungsmaterials werden in drei Behältern lebende Fische, Amphibien und Reptilien gezeigt.

Die im zweiten Obergeschoß untergebrachte heimische Wirbeltierfauna blieb im wesentlichen in ihrer früheren Konzeption erhalten und wurde nur durch einige neue Präparate ergänzt; auch hier wurden die Vitrinen in gleicher Weise gestaltet wie in den anderen Stockwerken. Das gleiche geschah mit der systematischen Übersicht über die heimische Insektenfauna. Neu eingerichtet wurde ein Schrank zur Demonstration lebender Insekten und einiger anderer Gliedertiere. Meist handelt es sich dabei um fremdländische Arten, wie beispielsweise Stab- und Gespenstheuschrecken, die in ihrer Körperform Pflanzenstengel oder Blätter nachahmen (Mimese), Gottesanbeterin, Rosenkäfer, Spinnen, Tausendfüßler und Skorpione. In einer schrägen Pultvitrine wurden Zeichnungen und Präparate der Honigbiene und ihres Stockes angebracht, die dem Besucher manche bemerkenswerten Lebensvorgänge im Bienenstock und außerhalb vor Augen führen, unter anderem die „Bienensprache" in Form bestimmter Tänze, die die heimkehrenden Bienen auf der Wabe ausführen, um ihren Stockgenossen Art, Richtung und Entfernung der Honigquelle anzuzeigen. Im Anschluß daran wurde ein Bienenschaukasten mit zwei übereinandergestellten Waben aufgestellt, der einen Ausgang ins Freie hat und dem Besucher die Möglichkeit gibt, das Bienenvolk auf der Wabe, ferner das Ausfliegen und Heimkehren der Honig- und Pollensammler zu beobachten.

Der Nordflügel des zweiten Obergeschosses enthält neben etlichen Dioramen einen Un-

terrichtsraum für den Museumspädagogen und eine völlig umgearbeitete Ausstellung der Insekten. Dabei lag es bei der Fülle der Formen nahe, sich auf die Präsentation besonders auffälliger Stücke zu beschränken, wobei sich gerade die Schmetterlinge durch farbenprächtige Formen auszeichnen, deren Flügelfarben eine harmonische Komposition erkennen lassen. Eine einleitend gezeigte Stammbaumdarstellung gibt Gelegenheit, auch die Stammesgeschichte der Insekten kennenzulernen und die verwandtschaftlichen Beziehungen der einzelnen Ordnungen zueinander zu vergleichen. Darüber hinaus werden die unterschiedlichen Entwicklungsformen der Insekten kurz behandelt.

In jüngster Zeit war es möglich, freigewordene Räume der Schausammlung anzugliedern und für die Demonstration von Evolutionsproblemen zu verwenden. Sie können nun zum 50jährigen Jubiläum des Museums der Öffentlichkeit vorgestellt werden. Im kurzen Abriß werden zunächst die Entwicklungabläufe vom Ursprung der Erde bis zur Entwicklung des Lebens dargestellt, wobei die chemischen und biologischen Vorgänge erläutert werden, um dann mit entsprechenden Beispielen die Entfaltung der tierischen Lebewelt darzustellen. Dabei wird die entscheidende Rolle der Evolutionsfaktoren, vor allem Mutation, Selektion und Isolation, hervorgehoben. Auch wird auf die Bedeutung der Domestikation zur Erklärung des Evolutionsgeschehens mit Beispielen nachdrücklich hingewiesen. Sie zeigt, wie durch eine vom Menschen gezielt betriebene Auslese bestimmter Merkmalsänderungen in kürzester Zeit neue Formen herausgezüchtet werden können, ein Vorgang, der in der freien Natur unvergleichlich längere Zeiträume erfordert.

Neben der Dauereinrichtung der Schausammlungen werden — in der letzten Zeit besonders intensiviert — Sonderausstellungen gezeigt, die ihren Platz hauptsächlich im Festsaal, gelegentlich auch im Lichthof finden und zoologische oder der Zoologie nahestehende Bereiche betreffen, wie z. B. Jagd, Jagd- und Tiermalerei, die darüber hinaus aber auch völkerkundliche Themen berühren.

Eine weitere Einrichtung der Öffentlichkeitsarbeit betrifft die seit 1958 gebotenen Mittwochabend-Vorträge, die gewöhnlich jeweils einmal in den Herbst- und Wintermonaten abgehalten werden. Neben speziellen zoologischen Sachthemen erfreuen sich zoologische Reisevorträge besonderer Beliebtheit und finden bei der Bevölkerung nach wie vor ein reges Interesse.

Seit der Einstellung eines Museumspädagogen konnte auch die Betreuung der Besucher, besonders der Schüler, intensiviert werden. Dazu gehören allgemeine Führungen durch die Schausammlungen, Behandlung besonderer zoologischer Fragen oder Einzelkapitel, Anregung der Schulkinder zur Lösung von Suchaufgaben und vieles mehr. Ferner dient die Einrichtung eines Unterrichtsraumes dazu, spezielle zoologische Themen anhand von Präparaten abzuhandeln. Auch steht der Museumspädagoge zur Beratung für Schulamtskandidaten und Referendare über die in der Schule zu behandelnden Fragen aus der Biologie zur Verfügung.

Liste der in diesem Buch verwendeten Acronyme (nach Leviton et al., 1980 verändert und erneuert)

AMNH	American Museum of Natural History, New York
ANSP	Academy of Natural Sciences, Philadelphia
BIUB	Mongolian Academy of Sciences, Ũlan Bator
BM	British Museum (Natural History), London und Tring
CAS	California Academy of Sciences, San Francisco
CM	Carnegie Museum, Pittsburgh
DMD	Durban Museum, Durban
EBD	Estación Biológica Doñana, Sevilla
FMNH	Field Museum of Natural History, Chicago (heute CNHM?)
IFAN	Institut Fondamental d'Afrique Noire, Dakar
IZUA	Universidad Austral, Valdivia, Chile
IZUG	Instituto di Zoologica, Universitá di Genova, Genua
LBUM	Laboratoire de Biogéographie, Université de Montpellier
MCZ	Harvard University, Cambridge/Mass.
MHNG	Museum d'Histoire Naturelle, Genève
MHNJP	Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima
MM	Kulturhistorisches Museum, Magdeburg
MNHNS	Museo Nacional de Historia Natural, Santiago
MNHNP	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris
MTKD	Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden
MZUF	Museo Zoologica, Università di Firenze, Florenz
MZUSP	Universidade do Sao Paulo
NHMW	Naturhistorisches Museum, Wien
NHRM	Naturhistoriska Riksmuseum, Stockholm
NMNHM	National Museum of Natural History Malta, La Valetta
RMB	National Museum, Bulawayo
RSM	Royal Scottish Museum, Edinburgh
SMF	Natur-Museum Senckenberg, Frankfurt/Main
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart
SZE	Sistematik Zooloji Kürsüsü, Ege Üniversitesi, Bornova-Izmir
UEMB	Überseemuseum Bremen
UM	Umtali Museum, Umtali (heute = RMB)
USNM	National Museum of Natural History, Washington, D.C.
ZFMK	Zoologisches Forschungsinstitut, Museum A. Koenig, Bonn
ZIH	Zoologisches Institut der Universität Halle
ZIK	Zoological Museum of the Ukrainian Academy of Sciences, Kiew
ZIL	Zoological Institute of the Academy of Sciences, Leningrad
ZIT	Zoological Institute of the Grusinian Academy of Sciences, Tbilissi (= Tiflis)
ZMA	Zoölogisch Museum, Universiteit van Amsterdam
ZMB	Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin
ZMH	Zoologisches Museum der Universität Hamburg
ZSM	Zoologische Staatssammlung, München

In der Serie BONNER ZOOLOGISCHE MONOGRAPHIEN sind erschienen:

1. Naumann, C.M.: Untersuchungen zur Systematik und Phylogenese der holarktischen Sesiiden (Insecta, Lepidoptera). 1971, 190 S., DM 35,—
2. Ziswiler, V., H.R. Güttinger & H. Bregulla: Monographie der Gattung *Erythrura* Swainson, 1837 (Aves, Passeres, Estrildidae). 1972, 158 S., 2 Tafeln, DM 35,—
3. Eisentraut, M.: Die Wirbeltierfauna von Fernando Poo und Westkamerun. Unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der pleistozänen Klimaschwankungen für die heutige Faunenverteilung. 1973, 428 S., 5 Tafeln, DM 45,—
4. Herrlinger, E.: Die Wiedereinbürgerung des Uhus *Bubo bubo* in der Bundesrepublik Deutschland. 1973, 151 S., DM 25,—
5. Ulrich, H.: Das Hypopygium der Dolichopodiden (Diptera): Homologie und Grundplanmerkmale. 1974, 60 S., DM 15,—
6. Jost, O.: Zur Ökologie der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. 1975, 183 S., DM 27,—
7. Haffer, J.: Avifauna of northwestern Colombia, South America. 1975, 182 S., DM 35,—
8. Eisentraut, M.: Das Gaumenfaltenmuster der Säugetiere und seine Bedeutung für stammesgeschichtliche und taxonomische Untersuchungen. 1976, 214 S., DM 30,—
9. Raths, P., & E. Kulzer: Physiology of hibernation and related lethargic states in mammals and birds. 1976, 93 S., 1 Tafel, DM 18,—
10. Haffer, J.: Secondary contact zones of birds in northern Iran. 1977, 64 S., 1 Falttafel, DM 16,—
11. Guibé, J.: Les batraciens de Madagascar. 1978, 144 S., 82 Tafeln, DM 35,—
12. Thaler, E.: Das Aktionssystem von Winter- und Sommergoldhähnchen (*Regulus regulus, R. ignicapillus*) und deren ethologische Differenzierung. 1979, 151 S., DM 25,—
13. Homberger, D.G.: Funktionell-morphologische Untersuchungen zur Radiation der Ernährungs- und Trinkmethoden der Papageien (Psittaci). 1980, 192 S., DM 30,—
14. Kullander, S.O.: A taxonomical study of the genus *Apistogramma* Regan, with a revision of Brazilian and Peruvian species (Teleostei: Percoidei: Cichlidae). 1980, 152 S., DM 25,—
15. Scherzinger, W.: Zur Ethologie der Fortpflanzung und Jugendentwicklung des Habichtskauzes (*Strix uralensis*) mit Vergleichen zum Waldkauz (*Strix aluco*). 1980, 66 S., DM 16,—
16. Salvador, A.: A revision of the lizards of the genus *Acanthodactylus* (Sauria: Lacertidae). 1982, 167 S., DM 30,—
17. Marsch, E.: Experimentelle Analyse des Verhaltens von *Scarabaeus sacer* L. beim Nahrungserwerb. 1982, 79., DM 15,—
18. Hutterer, R., & D.C.D. Happold: The shrews of Nigeria (Mammalia: Soricidae). 1983, 79 S., DM 15,—
19. Rheinwald, G. (Hrsg.): Die Wirbeltiersammlungen des Museums Alexander Koenig. 1984, 239 S., DM 48,—

BONNER ZOOLOGISCHE BEITRÄGE

Die Zeitschrift wird vom Zoologischen Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig herausgegeben und dient der Veröffentlichung von Originalbeiträgen zur speziellen Zoologie einschließlich ihrer Teil- und Nachbargebiete, wie Systematik und Evolutionsforschung, Tiergeographie, vergleichende Anatomie und Physiologie, vergleichende Verhaltensforschung, Biologie und Ökologie. Mit Rücksicht auf die Sammlungen und Ziele des Museums werden Arbeiten über Wirbeltiere und Arthropoden bevorzugt angenommen.

Die Zeitschrift erscheint jährlich in 4 Heften, die zu Doppel- oder Dreifachheften zusammengefaßt sein können. Der Bezugspreis mußte mit Beginn des laufenden Jahres erhöht werden und beträgt jetzt 20,— DM je Heft bzw. 80,— DM je Jahrgang (einschließlich Versandspesen). Verfasser erhalten 50 Sonderdrucke ihrer Aufsätze unberechnet und können weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten beziehen.

Die Verfasser von Beiträgen werden gebeten, ihre Korrespondenz an die Schriftleitung zu richten. Für die Bearbeitung von Kaufaufträgen und den Zeitschriftentausch ist die Bibliothek des Instituts zuständig. — Anschrift: Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Adenauerallee 150—164, D-5300 Bonn 1.

MYOTIS. Mitteilungsblatt für Fledermauskundler

Mit der Übernahme der Fledermaus-Beringungszentrale für die Bundesrepublik Deutschland und Österreich wurde die Herausgabe eines Mitteilungsblattes aktuell, das neben Originalarbeiten Berichte über Forschungsergebnisse aus dem europäischen Raum, Informationen zum nationalen und internationalen Fledertierschutz und Übersichten über die neuere Literatur gibt. Die Zeitschrift erscheint in Jahresheften, deren Preis sich nach dem Umfang richtet; die Jahrgänge 18 und 19 sind zu einem Doppelhelft zusammengefaßt. Lieferbar sind die Hefte 8 (1970), 9 (1971) und 11 (1973) bis 17 (1979) zum Preis von je 20 DM, Heft 18/19 (1980/81) zu 28 DM und Heft 20 (1982) zu 15 DM, alle Preise einschließlich Versandkosten. Bestellungen sind unter der Bezeichnung ,,MYOTIS'' an das Institut zu richten.